

T-4000

Quartz Synthesized FM Stereo/AM Tuner
Quarz-Synthesizer-UKW-Stereo/MW-Tuner
Tuner AM/FM Stéréo à Synthétiseur à quartz
Sintonizador de FM estéreo/AM sintetizado
por cuarzo

Quartz Synthesizer FM Stereo/AM Tuner
Quartz synthesizer for FM-stereo/AM
Sintonizzatore FM stereo/AM sintetizzato
al quarzo

	Page
Instruction Manual	1
Bedienungsanleitung	6
Manuel d'instructions	11
Manuel de instrucciones	16
Gebruiksaanwijzing	21
Bruksanvisning	26
Istruzioni per l'uso	31

● *Congratulations on your purchase of the ONKYO T-4000 Tuner.* ● *Please read this manual thoroughly before making connections and turning power on.* ● *Following the instructions in this manual will enable you to obtain optimum performance and listening enjoyment from your new T-4000.* ● *Please retain this manual for future reference.*

CONTENTS

Features	1
Important safeguards	1
Precautions	2
System connections	2
Front panel facilities	3
Operations	4
Trouble-shooting guide	5
Specifications	5

Features

- **20-Station FM/AM Random Preset Tuning**
Twenty AM and FM stations can be stored in memory in any combination. Avid FM fans can devote most or all of the memory settings to FM stations. If there are few FM stations in the area, the user can increase the proportion of AM stations in the memory.
- **Battery-Free Backup System to Protect Memory Contents**
Unlike some tuners which require a battery to protect the contents of the station memory when the power is turned off, the T-4000's battery-free backup system is self contained. There is no need to replace old batteries. The back-up system is automatically recharged each time power is turned on, and protects memory contents for a few weeks.
- **Automatic Scan Tuning**
This feature makes tuning in FM or AM stations a snap. You simply presses the UP or DOWN tuning selector for half a second, and the T-4000 automatically searches for the next station of sufficient signal strength in the desired direction.
- **Enhanced Fluorescent Display**
The T-4000's large, easy-to-read fluorescent display includes the station frequency, a "tuned in" indicator, a two-digit "preset station" indication, and FM MUTE ON/OFF, MEMORY and STEREO indicators. Its generous size makes it legible from across the room.
- **Built-In AM Loop Antenna**

Important safeguards

"WARNING"

"TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE."

CAUTION

"TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

- For models having power cords with a polarized plug.

"CAUTION":

"TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE."

FOR POWER CORDS WITHOUT PLUGS

- Replacement and mounting of an AC plug on the power supply cord of this unit should be performed only by qualified service personnel.
- **IMPORTANT:** The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:
Blue: Neutral
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Observe the following precautions to obtain troublefree performance for many years.

1. Avoid places subject to direct sunlight or extremely high or low temperatures.
2. Avoid damp or dusty places and places directly affected by vibrations from the speakers. In particular, avoid placing the unit on or above one of the speakers.
3. Avoid unstable locations and high places from which the unit could fall.
4. Ventilation — The unit should be situated so that its location or position does not interfere with proper ventilation. For example, the unit should not be placed on a bed, sofa, rug or similar surface that could block the ventilation openings or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet, that could impede the flow of air through the ventilation openings.
5. Heat — The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
6. Cleaning of the internal parts should be performed only by qualified service personnel.
7. Spillage — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
8. Damage Requiring Service — The unit should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
 - B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the appliance; or
 - C. The appliance has been exposed to rain; or
 - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
 - E. The appliance has been dropped or the enclosure damaged.

9. Servicing – The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- This apparatus complies with requirements of EEC directive 82/499/EEC.

Precautions

1. Warranty Card

The serial number is written on the rear panel of this unit. Copy the serial number and model number onto your warranty card and keep it in a safe place.

2. Care

From time to time you should wipe off the front and rear panels and the cabinet with a silicon or other soft cloth. For heavier dirt, dampen a soft cloth in a weak solution of mild detergent and water, wring it out dry, and wipe off the dirt. Following this, dry immediately with a clean cloth. Do not use rough material, thinners, alcohol or other chemical solvents or cloths since these could damage the finish or remove the panel lettering.

3. Power

WARNING

BEFORE TURNING ON POWER FOR THE FIRST TIME, READ THE FOLLOWING SECTION CAREFULLY.

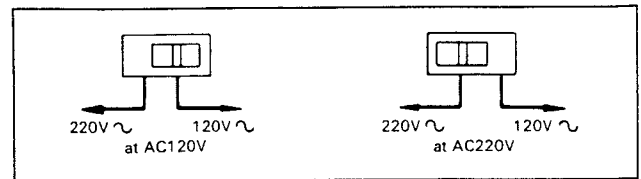
- Some models are designed for use only with the power supply voltage of the region where they are sold.

European models:	AC220V, 50Hz
Canadian models:	AC120V, 60Hz
British & Australian models:	AC 240V, 50Hz
Worldwide models:	120 and 220V switchable, 50/60Hz

Voltage Selector (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a voltage selector to conform with local power supplies. Be sure to set this switch to match the voltage of the power supply in your area before turning the power

switch on. Voltage is changed by sliding the groove in the switch with a screwdriver to the right or left. Confirm that the switch has been moved all the way to the right or left before turning the power switch on. Models without a voltage selector can only be used in areas where the power supply is the same as that of the unit.



Tuning Step Frequency Switch (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a switch that controls the AM (9kHz/10kHz) and FM (50kHz/200kHz) bands tuning steps. Be sure to set this switch to match the tuning step frequency in your area.

U.S.A:	10 kHz/200 kHz
Other area:	9 kHz/50 kHz

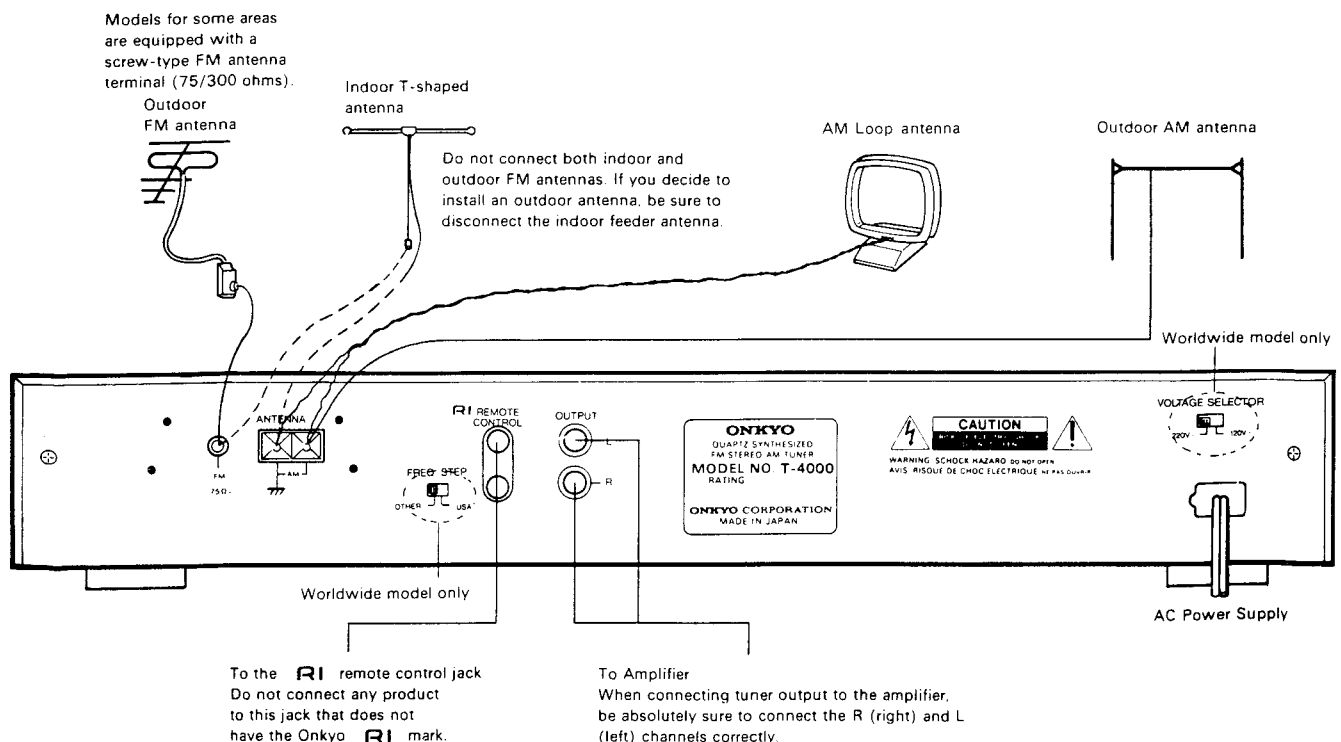
Memory Preservation

This unit does not require memory preservation batteries. A built-in memory power back-up system preserves the contents of the memory during power failures and even when the unit is unplugged. The unit must be plugged in and the Power switch turned on and off once in order to charge the back-up system. Note that since this is not a permanent memory, the Power switch must be turned on and off a few times each month to keep the back-up system operative.

The memory preservation period after power has last been turned off varies depending on climate and placement of the unit. On the average, memory contents are protected over a period of a few weeks after the last time power has been turned off. This period is shorter when the unit is exposed to highly humid climate.

System connections

- Do not plug in the power cord until all connections have been completed.



FM Antenna Connections

Use the T-shaped antenna if you live in an area where signal strength of FM broadcasts is high. Connect the antenna to the FM 75 ohms terminals and place the antenna on a wall or other surface in the

position in which reception is best. If signal strength is low in your area, use a multi-element FM outdoor antenna. Consult your Onkyo authorized service center about the right type of antenna for your area.

NOTES:

1. Do not connect both the indoor T-shaped antenna and an outdoor FM antenna. If you decide to install an outdoor antenna, be sure to disconnect the indoor T-shaped antenna.
2. Do not use the same antenna for both FM and TV reception since the FM and TV signals can interfere with each other. If you must use a common FM/TV antenna, use a directional linkage type splitter.

AM Antenna Connections

An AM loop antenna is included in the installation instructions bag. Take out the connection line and connect it to the AM antenna terminals. This loop antenna can be used placed on top of the tuner or attached to a wall or other surface. Try several positions to determine which gives the best reception. Be sure the antenna is not near a speaker, power cord, television set, VCR, or motorized appliances. When using an external AM antenna, do not remove the loop antenna; connect both antennas to the AM antenna terminals.

RI Remote Control Jack (RI : Remote Interactive)

RI mark is Onkyo's own mark. This jack is supplied for future developments in your Onkyo audio system.

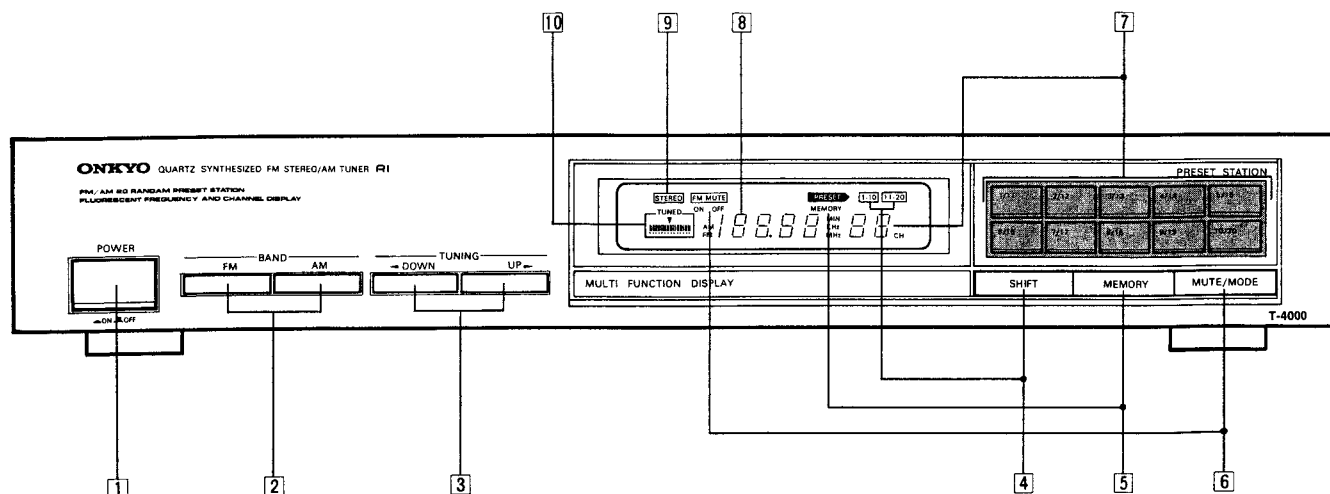
NOTE:

Do not connect any product to this jack that does not have the Onkyo **RI** mark. Doing so can damage your equipment.

AM loop antenna assembly

1. Connect to the AM antenna terminals.
2. Remove the vinyl tie and take out the connection line.
3. Bend in the reverse direction.
4. a. With the antenna on top of any stable surface
Mount
- b. With the antenna attached to a wall
Installation hole
Mount on a wall, etc.

Front panel facilities



1 Power Switch (POWER)

Press once to turn power on and once again to turn power off.

2 FM/AM Selector Buttons (FM, AM)

Press one of these buttons to select the band of the broadcast to be tuned using the Tuning selector buttons **3** or to place a station in the memory using the FM/AM Preset buttons **7**

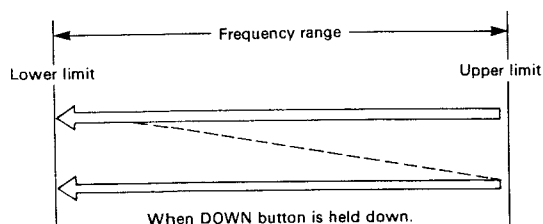
3 Tuning Selector Buttons (◀ DOWN, UP ▶)

DOWN: Press to tune in a lower frequency.

UP: Press to tune in a higher frequency.

When listening to a broadcast, pressing the UP button will increase the FM or AM reception frequency. Pressing the DOWN button decreases the frequencies (Manual Tuning). If the button is pressed for longer than 0.5 seconds in AM or FM, and then released, broadcast frequencies will change automatically until a station is tuned in (Auto Tuning).

When either the upper or the lower end of the frequency range is reached, the displayed frequency will automatically switch back to the other end of the range and continue to either increase or decrease as before. For example, when the DOWN button is pressed, the frequency will decrease until the lowest frequency is reached. The displayed frequency will then switch back to the highest frequency and continue decreasing as before.



Scanning will not stop for broadcasts weak enough to be suppressed by the muting circuit. To receive a weak FM broadcast, set the Muting/Mode button [6] to the OFF and tune in the FM broadcast. In this case, even stereo broadcasts will be heard in monaural.

4 Shift Button (SHIFT) and Indicators

The FM/AM Preset buttons [7] can be used to store a total of 20 radio stations. Use this button to switch the Preset buttons between the memory channel 1-10 mode and the memory channel 11-20 mode. The setting switches between 1-10 and 11-20 each time this button is pressed and the respective indicator lights. When power is turned on, the setting is the same as when power was last turned off.

5 Memory Button (MEMORY) and Indicator

Press this button to place a station in the memory using the FM/AM Preset buttons [7]. When this button is pressed, the indicator lights for about 8 seconds. While the indicator is lit, press one of the FM/AM Preset buttons [7]. Upon press, the displayed frequency will be stored in memory. The pressed preset number will be displayed in digital form, and the memory indicator will go out to indicate that memory operation has been completed.

6 Muting/Mode Button (MUTE/MODE) and indicators

In the Muting ON (STEREO) setting, FM stereo reception is possible and the muting circuit suppresses interstation noise and weak FM stations. In the OFF (MONO) setting, interstation noise will be heard and even weak FM stations can be received. (Muting/Mode operation is effective for only FM reception.)

7 FM/AM Preset Buttons (PRESET STATION) and Display

Use these buttons to recall an FM or AM station or to store a station in the memory. When a button is pressed, the corresponding preset number is displayed in digital form. Refer to the Memory function section for details.

8 Frequency Display

The frequency recalled by the FM/AM preset button [7] or tuned in by the Tuning selector buttons [3] is displayed here in digital form.

9 Stereo Indicator (STEREO)

This lights when an FM stereo broadcast is received and does not light when a monaural broadcast is received. It will not light up when an FM stereo broadcast is received if the signal is weak, since reception will automatically switch to the monaural mode. This indicator lights only during FM stereo reception.

10 Tuned Indicators (TUNED)

These indicators light when an FM or AM broadcast is being properly received. The "▼" indicator blinks during scanning. When a station is tuned in, this blinking stops and both the "▼" and "■" indicators light up. These indicators do not light for weak broadcast.

Operations

NOTE:

Before turning power on, confirm that all connections have been made properly.

Tuner Reception

1. Press the FM or AM Selector button [2].
2. To tune in an FM or AM station not stored in the memory, press one of the Tuning selector buttons [3]. If you press UP, the frequency is increased. Pressing DOWN decreases. Note that the frequency is changed in 50kHz/200kHz steps in FM and 9kHz/10kHz steps in AM when the Tuning selector button is pressed in single steps. If this button is pressed continuously for more than 0.5 seconds, the auto tuning mode is entered, and frequencies are scanned automatically. When a broadcast signal is received, scanning stops and that frequency is displayed. If a different frequency is desired, press the button once again.
3. Scanning will not stop for broadcasts weak enough to be suppressed by the muting circuit. To receive a weak FM broadcast, set the Muting/Mode button [6] to the OFF position and select the frequency of the desired broadcast station.
3. To recall a station stored in the memory, simply press the FM/AM Preset button [7] corresponding to the desired station. Be sure to set the Shift button [4] to the range (1-10 or 11-20) for the memory channel to be recalled. This is a random FM/AM memory.
4. The Tuned indicators [10] will light if the broadcast is being properly received. These indicators do not light for weak broadcast. The red "▼" indicator blinks during scanning.

Memory Function

This unit can store a total of 20 FM and AM stations in the memory for instant recall at any time without using the Tuning selector buttons. The 20 stations can be any combination of FM and AM broadcasts. Read the following directions carefully to avoid mistaken operations.

1. Select the band of the station to be placed in the memory using the FM/AM Selector button [2].
2. Use the Shift button [4] to set the 1-10 or 11-20 range, depending on which memory channel is to be used.
3. Tune in the broadcast to be placed in the memory using the Tuning selector buttons [3].
4. Press the Memory button [5] and, while the Memory indicator remains lit (about 8 seconds), press one of the FM/AM Preset buttons [7].
5. When the Preset button is pressed, the Memory indicator will go out and the pressed preset number will come on. The frequency currently shown in the frequency display is now stored in the memory.
6. If the Memory indicator goes out before you have pressed one of the Preset buttons, simply press the Memory button [5] again to give yourself another 8 seconds.
7. Placing another broadcast in the same memory channel automatically cancels the station previously stored in that channel.

NOTES:

Preset frequencies can be transferred to other channels. For example, the FM station stored on Preset button number 6 can be transferred to Preset button number 1 in the following manner:

- 1) Press Preset button number 6.
- 2) Press the Memory button [5] (Memory indicator lights).
- 3) Press Preset button number 1.
- 4) The same station is now stored on both Preset buttons 1 and 6.

Trouble-shooting guide

Problem	Cause	Remedy
Buzzing noise on AM, usually conspicuous at night or with a weak station.	● Noise from electrical apparatus such as fluorescent lamps.	● Move set to different location. ● Change the position or direction of the loop antenna.
High pitch noise.	● Noise from TV.	● Keep unit away from TV set.
Crackling noise on AM and FM.	● Noise caused by turning fluorescent lamp on and off. ● Noise from automobile ignition.	● Move the antenna as far away as possible from the fluorescent lamp. ● Install an outdoor FM antenna as far away as possible from the road.
AM stations cannot be received.	● AM loop antenna is not attached.	● Connect the included AM loop antenna to the AM antenna terminals.
Tuned indicator lights but sound is distorted and separation is bad.	● Multiple reflection of the radio waves because of tall buildings or mountains.	● Use an antenna which has better directivity and select a point where the distortion is least.
Tuned indicator flickers and/or a hiss is heard.	● The station is too weak. ● Stereo FM broadcasts cover only about half the distance of ordinary broadcasts.	● Install outdoor FM antenna. ● Change the position or direction of the loop antenna. ● Switch to mono reception. (Even stereo broadcasts will be heard in mono.)
No station is recalled when a Preset button is pressed.	● The Power switch has not been turned on for a long time, or the power cord has been unplugged for a long time.	● The memory contents are lost if the power is not turned on and off a few times each month. Store all stations in the memory again and remember to turn power on and off a few times each month.

The tuning steps by which the tuned frequency increases/decreases have been set at the factory to the proper value for the area where each unit is to be sold. If you use the unit in a country where a different tuning step is required or if the broadcast frequencies in your country change so that you can not tune in radio stations precisely, take this unit to your Onkyo authorized service center.

Specifications

FM:

Tuning Range:	87.5 — 108.0MHz (50 kHz steps)
Usable Sensitivity:	Mono: 11.2dBf, 1.0μV, IHF 0.9μV 75 ohms DIN Stereo: 2.0μV 75 ohms
50dB Quieting Sensitivity:	Mono: 1.7μV 75 ohms Stereo: 17μV 75 ohms
Capture Ratio:	1.5dB
Image Rejection Ratio:	80dB
IF Rejection Ratio:	90dB
Signal-to-Noise Ratio:	Mono: 73dB Stereo: 66dB
Selectivity:	55 dB DIN (± 300 kHz, 40kHz dev.)
AM Suppression Ratio:	50dB
Total Harmonic Distortion:	Mono: 0.1% Stereo: 0.2%
Frequency Response:	30 — 15,000Hz ± 1.5 dB
Stereo Separation:	40dB at 1kHz 30dB at 70-10,000Hz
Output Voltage:	0.75V
Muting Level:	2μV, 75 ohms

AM:

Tuning Range:	European models: 522—1611kHz (9kHz steps) Canadian models: 530—1620kHz (10kHz steps) Saudi Arabia & Worldwidemodels: 531—1602kHz (9kHz steps)
Usable Sensitivity:	25μV
Image Rejection Ratio:	40dB
IF Rejection Ratio:	40dB
Signal-to-Noise Ratio:	40dB
Total Harmonic Distortion:	0.8%
Output Voltage:	150mV
General	
Power Supply:	European models: AC 220V, 50Hz Canadian models: AC 120V, 60Hz British & Australian models: AC 240V, 50Hz Worldwidemodels: 120 and 220V switchable, 50/60Hz
Dimensions (W x H x D):	435 x 72 x 265 mm (17-1/8" x 2-13/16" x 10-7/16")
Weight:	2.6kg, 5.7 lbs.

Specifications and features are subject to change without notice.

- **H**erzlichen Glückwunsch zum Kauf des Tuners T-4000 von ONKYO. ● Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Geräts durch. ● Wenn Sie sich an die in dieser Anleitung erwähnten Tips halten, werden Sie schnell in der Lage sein, die Qualität des T-4000 voll auszukosten. ● Bitte heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, da Sie sie vielleicht noch einmal brauchen.

INHALT

Eigenschaften	6
Wichtige vorbeugende Maßnahmen	6
Vorsichtsmaßnahmen	7
Anschlußdiagramm	7
Bedienungselemente	8
Bedienung	9
Betriebsprobleme und deren Behebung	10
Technische Daten	10

Eigenschaften

- **Beliebige Vorwahl von 20 Festsendern auf UKW/MW**
Zwanzig MW- und UKW-Sender önnen in jeder beliebigen Kombination gespeichert werden. UKW-Enthusiasten önnen alle Speicherplätze für UKW-Sender verwenden. Falls im Wohngebiet nur wenige UKW-Sender empfangen werden, önnen umso mehr MW-Sender gespeichert werden.
- **Speicherschutzschaltung ohne Batterie**
Im Gegensatz zu anderen Tunern benötigt der T-4000 keine Batterien zum Speicherschutz. Das Schutzsystem wird automatisch bei jedem Einschalten des Geräts nachgeladen, und es bewahrt die Speicherinhalte für mehrere Wochen.
- **Automatische Sendersuche**
Einstellen von UKW- oder MW-Sendern wird zum Kinderspiel. Einfach die Sendertaste UP oder DOWN eine halbe Sekunde lang drücken, und der T-4000 sucht automatisch den nächsthöheren oder -niedrigeren Sender mit ausreichender Signalstärke auf.
- **Verbessertes Leuchtdisplay**
Das große, leichtablesbare Leuchtdisplay des T-4000 zeigt die Senderfrequenz, eine "Eingestellt"-Markierung, eine zweistellige "Festsender"-Angabe sowie Anzeigen für UKW-Stummschaltung Ein/Aus, Speicher und Stereo an. Durch die große Dimensionierung ist es leicht ablesbar, auch aus der Entfernung.
- **Eingebaute MW-Schleifenantenne**

Wichtige vorbeugende Maßnahmen

VORSICHT:

"DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN.
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS
DARF VOM BENUTZER GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN DEM
QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST."

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden
Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
 - A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
 - B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
 - C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
 - D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
 - E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.

- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG.

Vorsichtsmaßregeln

1. Garantiekarte

Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Gerätehinterseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.

2. Pflege

In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem Silikon- oder anderen weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdüner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

3. Spannung

WARNUNG

LESEN SIE SICH DIESEN ABSCHNITT DURCH, BEVOR SIE DAS GERÄT ZUM ERSTEN MAL EINSCHALTEN.

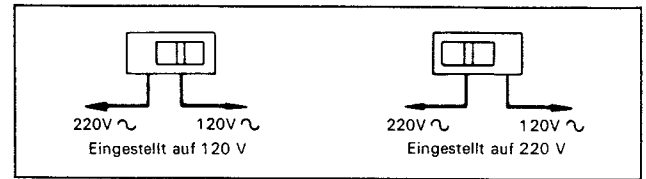
- Manche Modelle können nur mit der Spannung des Gebiets betrieben werden, in dem sie vertrieben werden.

Europa:	220 V, 50 Hz
Kanada:	120 V, 60 Hz
Großbritannien und Australien:	240 V, 50 Hz
Universalausführung:	120/220 V umschaltbar, 50/60 Hz

Spannungswähler (Rückseite)

Die Universalausführung dieses Modells ist mit einem Spannungswähler ausgerüstet. Dieser Spannungswähler wird werksseitig vor dem Versand auf 220 V eingestellt. Vor der Inbetriebnahme die Einstellung überprüfen und ggf. korrigieren. Dazu den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher bis zum Anschlag nach links oder rechts in die entsprechende Position

schieben. Ausführungen ohne Spannungswähler können nur mit der auf der Geräterückseite angegebenen Spannung betrieben werden.



Frequenzstufen-Schalter (Hinten)

Die Universal-Modelle sind mit einem Schalter ausgestattet, mit dem die Frequenzstufen für MW (9 kHz/10 kHz) und UKW (50 kHz/200 kHz) umgestellt werden können. Diesen Schalter immer so einstellen, daß er der Wellenbereich-Unterteilung am Verwendungsort entspricht.

USA:	10 kHz/200 kHz
Andere Gebiete:	9 kHz/50 kHz

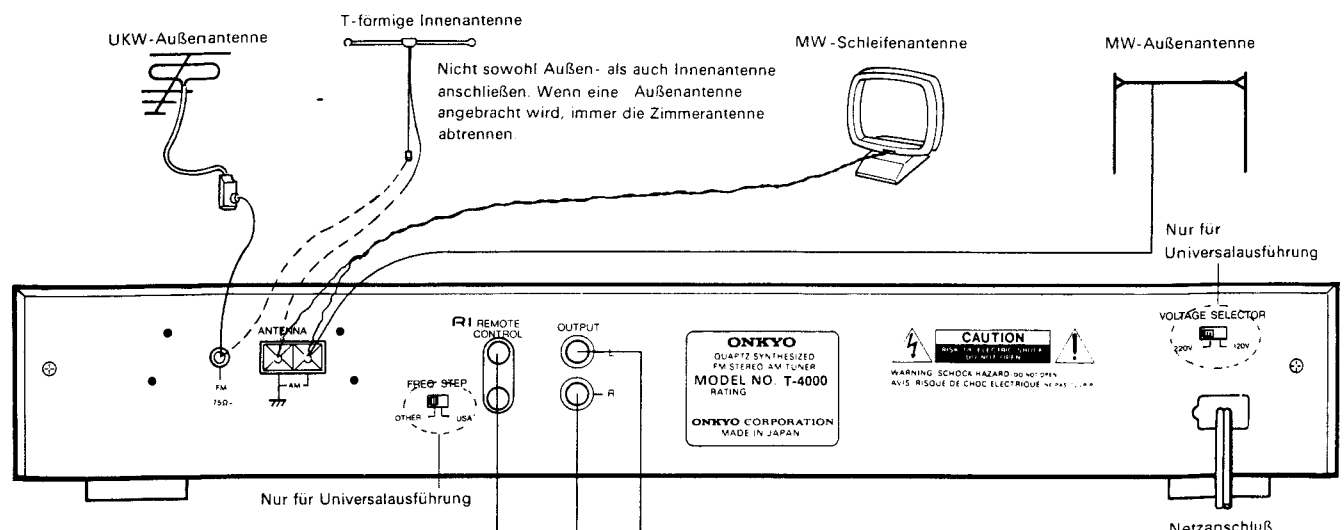
Speicherschutz

Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicher des Gerätes nicht permanent ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male wiederholt werden. Die Zeitspanne, über welche der Speicherinhalt nach dem Ausschalten geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. Durchschnittlich werden die Speicherinhalte etwa einige Wochen lang nach dem letzten Ausschalten des Geräts bewahrt. Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

Anschlußdiagramm

- Das Netzkabel erst einstecken, wenn alle Verbindungen hergestellt sind.

Die Modelle in einigen Verkaufsgebieten sind mit einem UKW-Antenneneingang mit Schraubanschluß (75/300 Ohm) versehen.



Zur Fernsteuerbuchse **RI** Hier nur Geräte mit der Markierung **RI** anschließen.

zum Verstärker
Beim Anschluß des Tuner-Ausgangskabels an den Verstärker auf Kanaltreue achten (R an R, L an L).

UKW-Antennenanschluß

Die T-Antennen verwenden, wenn Sie in einem Gebiet wohnen, wo starke UKW-Signale vorhanden sind. Die Antenne an die Buchsen FM 75 Ohm anschließen und die Antenne an einer Wand oder einer anderen Fläche in einer Stellung anbringen, wo guter

Empfang erzielt wird. Wenn in Ihrem Wohngebiet die UKW-Signale schwach sind, eine Multielement-Außenantenne verwenden. Lassen Sie sich vom Onkyo-Fachhändler über den besten Antennentyp für Ihr Wohngebiet beraten.

HINWEISE:

1. Nicht sowohl die T-fürmige Innenantenne und eine UKW-Außenantenne anschließen. Wenn eine Außenantenne angeschlossen werden soll, die T-fürmige Innenantenne abtrennen.
2. Für UKW- und Fersempfang nicht dieselbe Antenne verwenden, da sonst Interferenzprobleme auftreten können. Sollten Sie auf eine UKW/TV gemeinsame Antenne angewiesen sein, einen geeigneten Verteiler (Fachhandel) verwenden.

MW-Antennenanschluß

Eine MW-Schleifenantenne ist mitgeliefert. Das Anschlußkabel aus der Verpackung entnehmen und an die MW- Antennenklemmen anschließen. Diese Schleifenantenne kann oben auf dem Tuner aufgestellt werden oder an einer Wand oder anderen Fläche angebracht werden. Beim Anbringen verschiedene Positionen ausprobieren, um besten Empfang zu erzielen. Darauf achten, die Antenne nicht in der Nähe von Lautsprechern, Stromkabeln, Fernsehern, Videorecordern oder Elektromotoren zu platzieren. Bei Verwendung einer externen MW-Antenne nicht die Schleifenantenne abtrennen; beide Antennen an die Antennenklemmen anschließen.

Fernbedienungsbuchse (RI : Remote Interactive)

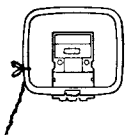
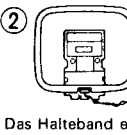
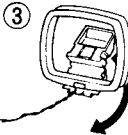
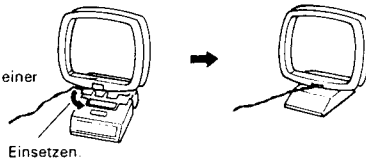
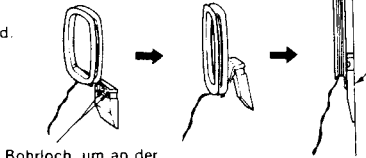
Die Markierung **RI** steht für ein von Onkyo entwickeltes System. An dieser Buchse sollen zukünftige Erweiterungen Ihrer Onkyo-Audioanlage angeschlossen werden.

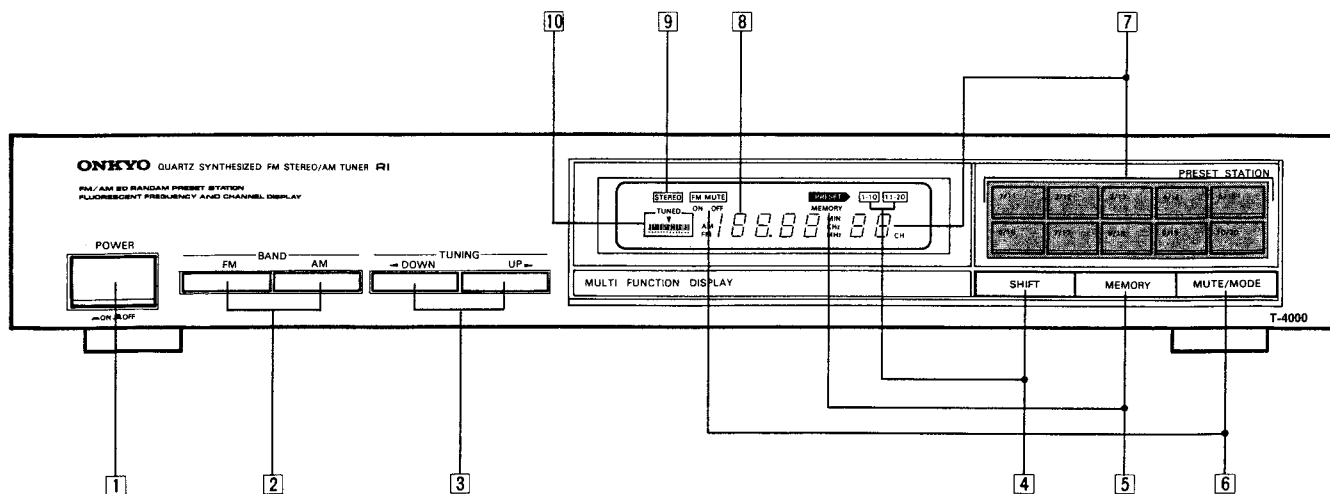
HINWEIS:

An dieser Buchse keine Geräte anschließen, die nicht mit der Markierung **RI** versehen sind. Dadurch können Schäden hervorgerufen werden.

Zusammenbau der MW-Rahmenantenne

An die AM-Anschlüsse anschließen.

1. 
2.  Das Halteband entfernen und das Anschlußkabel entnehmen.
3.  Nach hinten biegen.
4.  a. Aufstellen der Rahmenantenne auf einer stabile Oberfläche.
Einsetzen.
5.  b. Anbringen der Antenne an der Wand.
Bohrloch, um an der Wand festzuschrauben usw.

Bedienungselemente**1 Netzschalter (POWER)**

Zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung.

2 UKW/MW-Wellenbereichstasten (FM, AM)

Eine dieser Tasten drücken, um den Wellenbereich des Senders einzustellen, der mit den Sendertasten **3** eingestellt werden soll oder um einen Sender mit den Speichertasten FM/AM **7** in den Festsenderspeicher einzugeben.

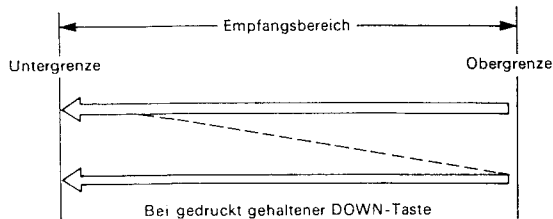
3 Sendertasten (◀ DOWN, UP ▶)

DOWN: Drücken, um eine niedrigere Frequenz einzustellen.

UP: Drücken, um eine höhere Frequenz einzustellen.

Beim Hören von Radiosendungen bewirkt Drücken der Taste UP, daß die UKW- oder MW-Empfangsfrequenz gesteigert wird. Durch Drücken der Taste DOWN wird die Empfangsfrequenz gesenkt (manuelle Sendereinstellung). Wenn die Taste länger als 0,5 s bei UKW oder MW gedrückt und dann losgelassen wird, ändert sich die Empfangsfrequenz automatisch, bis ein Sender eingestellt ist (Auto-Tuning).

Wenn das obere oder untere Ende des Frequenzbereichs erreicht ist, setzt der Sendersuchlauf automatisch am anderen Ende in gleicher Richtung fort. Wenn zum Beispiel die niedrigste Frequenz beim Suchlauf mit der DOWN-Taste erreicht wird, wird der Suchlauf bei der höchsten Frequenz in sinkender Richtung fortgesetzt. Bei dieser automatischen Sendersuche werden Sender übersprungen, die so schwach sind, daß sie von der Dämpfungsschaltung (Muting) unterdrückt werden.



Um solche schwachen Sender zu empfangen, den Dämpfungs/Betriebsartenschalter [6] auf OFF stellen und den UKW-Sender manuell einstellen. In diesem Fall werden auch Stereosendungen nur in Mono empfangen.

4. **Hochstelltaste (SHIFT) und Anzeigen**
Die UKW/MW-Festsendertasten [7] können zum Speichern von insgesamt 20 Sendern verwendet werden. Mit dieser Taste werden die Festsendertasten zwischen den Speicherkanälen 1 bis 10 und 11 bis 20 umgestellt. Bei jedem Drücken dieser Taste wird zwischen dem Bereich 1 bis 10 und 11 bis 20 umgeschaltet. Beim Einschalten des Geräts ist die Einstellung genauso wie zum Zeitpunkt des Ausschaltens.
5. **Speichertaste und Anzeige (MEMORY)**
Diese Taste drücken, um einen Sender mit UKW/MW-Festsendertasten [7] in den Festsenderspeicher einzugeben. Während diese Anzeige leuchtet, eine der Festsendertasten [7] drücken. Die Anzeige für die gedrückte Taste leuchtet auf, und die Speicheranzeige erlischt, um anzuzeigen, daß der Speichervorgang abgeschlossen ist.
6. **Stumm/Stereotaste (MUTE/MODE) und Anzeigen**
In Stellung Muting Ein (STEREO), ist UKW-Stereoempfang möglich, und die Stummschaltung unterdrückt Zwischensenderrauschen und schwache UKW-Sender. In Stellung Aus (MONO) wird Zwischensenderrauschen gehört, und auch schwache UKW-Sender können empfangen werden. (Die Umschaltfunktion Stumm/Stereo ist nur bei UKW wirksam.)
7. **UKW/MW-Festsendertasten und Anzeigen (PRESET STATION)**
Mit diesen Tasten einen UKW- oder MW-Sender abrufen oder speichern. Wenn eine Taste gedrückt wird, leuchtet die entsprechende Anzeige auf. Siehe Abschnitt Speicherfunktion betr. Einzelheiten.
8. **Frequenzdisplay**
Die durch die Tasten FM/AM eingegebenen Frequenzen [7] oder mit den Sendertasten [3] eingestellten Frequenzen werden hier in digitaler Form angezeigt.
9. **Stereoanzeige (STEREO)**
Leuchtet auf, wenn ein UKW-Sendung in Stereo empfangen wird und leuchtet nicht auf, wenn eine Monosendung empfangen wird. Die Anzeige leuchtet, auch bei Stereosendungen nicht auf, wenn das Signal sehr schwach ist, denn in diesem Fall schaltet der Empfangsteil automatisch auf Mono. Diese Anzeige leuchtet nur bei UKW-Stereo-Empfang.
10. **Senderstärkenanzeigen (TUNED)**
Leuchten auf, wenn ein UKW- oder MW-Sender richtig eingestellt ist. Die Anzeige "▼" blinkt beim Suchlauf. Wenn ein Sender gefunden ist, hört das Blinken auf und die beiden Anzeigen "▼" und "■■■■■" erscheinen. Diese Anzeigen erscheinen nicht bei schwachen Sendern.

Bedienung

HINWEIS:

Vor dem Einschalten des Netzschalters noch einmal überprüfen, ob alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.

Tuner-Empfang (Manuell)

1. Die UKW-Taste (FM) oder MW-Taste (AM) [2] drücken.
2. Zum Einstellen von nicht gespeicherten UKW-Sendern die Sendertaste UP oder DOWN [3] drücken. Wenn UP gedrückt wird, erhöht sich die Frequenz, wenn DOWN gedrückt wird senkt sie sich. Die Frequenz wird in 50kHz/200kHz-Schritten bei UKW und in 9kHz/10kHz-Schritten bei MW gehändert, wenn die Sendertaste wiederholt kurz gedrückt wird. Wenn die Taste kontinuierlich länger als 0,5 s gedrückt gehalten wird, wird automatische Sendersuche eingeschaltet, und das Frequenzband wird automatisch abgesucht. Wenn ein Sender empfangen wird, hört der Suchlauf auf und die eingestellte Frequenz wird angezeigt. Zum Aufsuchen des nächsten Senders die Taste erneut drücken.
- Der Suchlauf stoppt nicht bei Sendern, deren Signalstärke so niedrig ist, daß sie von der Dämpfungsschaltung unterdrückt werden. Zum Empfang von schwachen UKW-Sendern die Dämpfungs/Stereotaste [6] auf Aus stellen und die Frequenz des gewünschten Senders manuell einstellen.
3. Zum Abruf eines als Festsender gespeicherten Senders einfach die Festsendertaste [7], die dem gewünschten Sender entspricht, drücken. Sicherstellen, daß die Hochstelltaste [4] auf den richtigen Modus (1 bis 10 oder 11 bis 20) für den abzurufenden Kanal eingestellt ist. Dieser Speicher nimmt UKW- und MW-Sender in beliebiger Zusammenstellung auf.
4. Die Senderanzeigen [10] leuchten auf, wenn der Sender richtig eingestellt ist. Sie leuchten nicht bei schwachen Sendern auf. Die roten Anzeigen "▼" blinken während des Suchlaufs.

Speicherfunktion

Dieses Gerät kann insgesamt 20 UKW- und MW-Sender zum sofortigen Abruf speichern. Diese Gesamtzahl von Sendern kann sich jeder beliebigen Kombination von UKW- und MW-Sendern zusammensetzen. Die folgenden Anweisungen genau befolgen, um Fehlbedienung zu vermeiden.

1. Die UKW/MW-Wahltaste [2] des gewünschten Wellenbereichs drücken.
2. Dann die Hochstelltaste [4], je nachdem ob der Bereich 1 bis 10 oder 11 bis 20 gewünscht ist, drücken.
3. Mit der Abstimmastaste [3] auf den gewünschten Sender abstimmen.
4. Nun die Speichertaste [5] drücken, wodurch die Speicheranzeige etwa 8 Sekunden lang leuchtet; während dieser Zeitspanne die Festsendertaste [7] drücken, auf die der Sender vorprogrammiert werden soll.
5. Wenn die Festsendertaste gedrückt wird, erlischt die Speicheranzeige, und die Anzeige des gewählten Festsenders leuchtet auf. Die momentan im Display gezeigte Frequenz wird jetzt im Speicher gespeichert.
6. Wenn die Speicheranzeige erlischt, bevor eine der Festsendertasten gedrückt worden ist, einfach die Speichertaste [5] erneut drücken, um weitere 8 Sekunden Zeit zu erhalten.
7. Durch Plazieren eines anderen Senders im gleichen Festsender-Speicherplatz wird der bisher in diesem Speicherplatz vorhandene Sender gelöscht.

HINWEISE:

Festsender können zu anderen Speicherplätzen übertragen werden. So kann z. B. der auf der Festsendertaste Nr. 6 gespeicherte UKW-Sender zur Festsendertaste Nr. 1 auf folgende Weise übertragen werden:

- 1) Die Festsendertaste Nr. 6 drücken.
- 2) Die Speichertaste [5] drücken (Speicheranzeige leuchtet auf)
- 3) Die Festsendertaste Nr. 1 drücken.
- 4) Jetzt ist der gleiche Sender auf den Festsendertasten Nr. 1 und 6 gespeichert.

Betriebsprobleme und deren Behebung

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Brummen auf MW, besonders bei Nacht und schwachen Sendern.	● Einstreuung von elektrischen Geräten wie z.B. Leuchtstoffröhren.	● An anderer Stelle aufstellen. ● Die Schleifenantenne von der Rückplatte abnehmen und an einem Ort mit besserem Empfang anbringen.
Hohes Störgeräusch.	● Einstreuung von einem Fernsehgerät.	● Abstand zum Fernsehgerät vergrößern.
Krachen bei MW - oder UKW-Empfang.	● Einstreuung durch Autozündung. ● Einstreuung durch Ein- und Ausschalten von Leuchtstoffröhren.	● Die Antenne möglichst weit von der Straße entfernt aufstellen. ● Lage und/oder Ausrichtung der Antenne ändern.
Kein MW-Empfang möglich.	● Die MW-Schleifenantenne ist nicht angebracht.	● Die beiliegende MW-Schleifenantenne an die MW-Antenneneingänge anschließen.
Die Senderanzeige leuchtet, aber der Klang ist verzerrt und die Trennschärfe schlecht.	● Der Sender ist zu stark. ● Mehrwegempfang durch Reflexionen von Hochhäusern oder Bergen.	● Die T-förmige Zimmerantenne verwenden. Antenne mit besserer Richtwirkung verwenden und den Punkt geringster Verzerrung ausfindig machen.
Die Senderanzeige blinkt und/oder Zischgeräusche erscheinen.	● Feldstärke nicht ausreichend ● Stereosendungen besitzen nur etwa die halbe Reichweite von Mono-Programmen.	● Die UKW-Außenantenne anschließen. ● Die Stellung oder Ausrichtung der Schleifenantenne ändern. ● Auf Mono-Empfang umstellen. (Auch Stereosendungen werden in Mono gehört.)
Kein Festsenderabruf durch Drücken einer Festender taste möglich.	● Der Netzschalter wurde lange Zeit nicht betätigt oder das Netzkabel war längere Zeit nicht angeschlossen.	● Die Speicherinhalte gehen verloren, wenn das Gerät nicht in jedem Monat einige Male ein- und ausgeschaltet wird. In diesem Fall alle Festsender neu eingeben und das Gerät häufiger benutzen.

Die Abstimmungsschrittbreite für die einzelnen Empfangsbereiche wird ab Werk auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Bei Verwendung des Gerätes in Ländern mit abweichendem Frequenzraster oder bei Einführung von Rasteränderungen empfehlen wir, sich an eine autorisierte ONKYO-Kundendienststelle zu wenden, wenn die Abstimmpräzision beeinträchtigt sein sollte.

Technische Daten

UKW- Empfangsteil:

Empfangsbereich:	87,5 - 108,0 MHz (50 kHz-Raster)
Nutzbare Eingangs-empfindlichkeit:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF 0,9 µV 75 Ω DIN Stereo: 2,0 µV 75 Ω
50dB-Stummschwelle:	Mono: 1,7 µV 75 Ω Stereo: 17 µV 75 Ω
Gleichwellenselektion:	1,5 dB
Spiegelfrequenzdämpfung:	80 dB
Zwischenfrequenzdämpfung:	90 dB
Geräuschspannungsabstand:	Mono: 73 dB Stereo: 66 dB
Trennschärfe:	55 dB DIN (± 300 kHz, 40 kHz Hub)
AM-Unterdrückung:	50 dB
Gesamtklirrfaktor:	Mono: 0,1% Stereo: 0,2%
Frequenzgang:	30 - 15.000 Hz, ±1,5 dB
Stereo-Kanaltrennung:	40 dB bei 1 kHz 30 dB bei 70 - 10.000 Hz
Ausgangsspannung:	0,75 V
Dämpfungspegel:	2 µV, 75Ω

MW- Empfangsteil

Empfangsbereich:	Ausführung für Europa: 522—1611 kHz (9 kHz-Raster) Ausführung für Kanada: 530—1620 kHz (10 kHz-Raster) Saudi-Arabien & Universalausführung: 531—1602 kHz (9 kHz-Raster)
------------------	---

Nutzbare Eingangs-empfindlichkeit:	25 µV
Spiegelfrequenzdämpfung:	40 dB
Zwischenfrequenzdämpfung:	40 dB
Geräuschspannungsabstand:	40 dB
Gesamtklirrfaktor:	0,8%
Ausgangsspannung:	150 mV

Allgemein:

Netzanschluß:	Ausführung für Europa: 220 V/50 Hz Ausführung für Kanada: 120 V/60 Hz Ausführung für Großbritannien und Australien: 240 V/50 Hz Universalausführung: Wechselstrom 120/220 V schaltbar, 50/60 Hz
Abmessungen:	435 x 72 x 265 mm
Gewicht:	2,6 Kg

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

- *Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur l'ampli-tuner T-4000 de ONKYO.*
- *Veuillez lire attentivement ce manuel avant de connecter et de mettre sous tension votre nouvel amplificateur.*
- *Observez les instructions données dans ce manuel afin de pouvoir profiter pleinement de votre nouvel T-4000.*
- *Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.*

TABLE DES MATIERES

Caractéristiques.....	11
Mises en garde importantes.....	11
Précautions.....	12
Connexions du système.....	12
Commandes en façade.....	13
Fonctionnement.....	14
Tableau de dépannage.....	15
Spécifications.....	15

Caractéristiques

● Accord préréglé aléatoire de 20 stations FM/AM

Vingt stations AM et FM peuvent être mémorisées, sous toute combinaison. Les mordus de la FM peuvent sans problème utiliser toutes les positions de mémorisation pour leurs stations FM favorites. Si les stations FM font défaut dans la région d'utilisation, on peut dans ce cas remplir la mémoire de stations AM.

● Système d'alimentation d'appoint sans pile pour protéger le contenu de la mémoire

A l'encontre de certains tuners qui nécessitent une pile pour protéger leur mémoire lorsqu'ils sont mis hors tension, le T-4000 possède un système d'alimentation d'appoint incorporé. Inutile de remplacer les piles usagées: le système se recharge automatiquement lorsque l'appareil est sous tension, ce qui permet de conserver le contenu de la mémoire pendant plusieurs semaines.

● Accord automatique par balayage

Cette fonction permet de syntoniser une station FM ou AM en un clin d'oeil. Appuyer simplement sur le sélecteur d'accord UP ou DOWN pendant une demi-seconde et le T-4000 recherche automatiquement la station suivante dont le signal est suffisamment puissant et ce, dans la direction souhaitée.

● Affichage fluorescent amélioré

Le grand affichage fluorescent, facile à lire, du T-4000 comprend les indications de la fréquence de station, le témoin d'accord, une indication de station préréglée à deux chiffres, ainsi que les indications d'assourdissement FM (FM MUTE ON/OFF), de mémorisation (MEMORY) et de réception stéréo (STEREO). Ses dimensions permettent à l'utilisateur de lire les indications d'assez loin.

● Antenne cadre AM incorporée

Mises en garde importantes

ATTENTION

NE PAS OUVRIR LE COFFRET.

VOUS RISQUEZ DE RECEVOIR UNE DECHARGE ELECTRIQUE ET AUCUN ELEMENT A L'INTERIEUR DE CET APPAREIL NE PEUT ETRE ENTRETENU OU REPARÉ PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ CES TRAVAUX A UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

- Sur les modèles dont la fiche est polarisée.

ATTENTION

POUR PRÉVENIR LES CHOCS ÉLECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISÉE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ÊTRE INSÉRÉES À FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE À DÉCOUVERT.

Observer les instructions suivantes afin d'obtenir des performances sans défaillance pendant de longues années.

1. Eviter les emplacements soumis à la lumière solaire directe ainsi qu'aux températures très élevées ou très basses.

2. Eviter les emplacements humides ou poussiéreux ou directement affectés par les vibrations induites par les enceintes. Notamment, éviter de disposer l'appareil sur ou au-dessus des enceintes.
3. Eviter les emplacements instables ou en hauteur, d'où l'appareil pourrait tomber.
4. Ventilation — L'appareil doit être disposé de façon qu'il ne soit pas fait obstacle à sa ventilation. Par exemple, ne pas le disposer sur un lit, sofa, tapis ou autre surface molle susceptible d'obstruer les orifices de ventilation, ni dans un meuble fermé du type bibliothèque ou armoire, ce qui pourrait empêcher la circulation de l'air au travers des orifices de ventilation.
5. Chaleur — L'appareil doit être disposé à l'écart des sources de chaleur, tels que les radiateurs, convecteurs, poêles ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
6. Le nettoyage des organes intérieurs doit être effectué par un technicien qualifié.
7. Objets étrangers — Prendre les précautions voulues afin qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans le coffret de l'appareil par ses ouvertures.

8. Dommages devant faire l'objet de révision — L'appareil doit être révisé par un technicien qualifié lorsque:
 - A. Le cordon d'alimentation ou sa prise sont endommagés.
 - B. Un objet ou un liquide ont pénétré dans le coffret.
 - C. L'appareil a été exposé à la pluie.
 - D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement, ou ses performances ont changé.
 - E. L'appareil est tombé ou son coffret est endommagé.
9. Service — L'utilisateur ne doit pas effectuer d'autres opérations de service que celles d'entretien. Toutes les autres opérations doivent être confiées à un personnel qualifié.
- Cet appareil répond aux spécifications de la directive CEE 82/499/CEE.

Précautions

1. Carte de garantie

Le numéro de série est inscrit à l'arrière de l'appareil. Veuillez le copier, ainsi que le numéro du modèle, sur votre carte de garantie et conserver celle-ci en lieu sûr.

2. Entretien

Essuyer régulièrement les panneaux avant et arrière, ainsi que le coffret à l'aide d'un chiffon doux ou d'un chiffon à la silicone. Pour les taches rebelles, imbiber un chiffon doux d'une solution savonneuse douce, l'essorer et frotter les taches. Sécher sans attendre à l'aide d'un chiffon sec. Ne pas utiliser d'abrasifs, de solvants, d'alcool ou autres produits chimiques, car ces produits risquent d'abîmer la finition ou décoller les lettres appliquées sur les panneaux.

3. Alimentation

AVERTISSEMENT

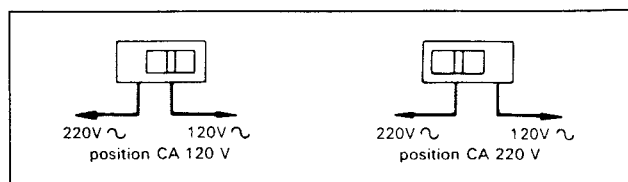
AVANT D'UTILISER CET APPAREIL POUR LA PREMIERE FOIS, LIRE ATTENTIVEMENT CE PARAGRAPHE.

- Certains modèles ont été conçus pour fonctionner exclusivement sur la tension de la région de leur utilisation.

Modèle pour l'Europe:	CA220V, 50Hz:
Modèle pour le Canada:	CA120V, 60Hz:
Modèle pour l'Australie et le Royaume-Uni:	CA240V, 50Hz
Modèle universel:	CA120 et 220V commutable, 50/60Hz.

Sélecteur de tension (panneau arrière)

Les modèles universels comportent un sélecteur de tension. Ne pas oublier de régler ce sélecteur en fonction de la tension d'alimentation du secteur d'utilisation avant de mettre l'appareil en service. Ce sélecteur est réglé en usine sur la position 220 V. La tension est commutée en introduisant un tournevis dans la rainure du sélecteur et en faisant coulisser celui-ci sur la gauche ou la droite. Vérifier que le sélecteur se trouve bien en position extrême à droite ou à gauche avant de mettre l'appareil sous tension. Les modèles ne comportant pas de sélecteur de tension ne peuvent être utilisés que dans la zone où la tension d'alimentation du secteur est la même que celle pour laquelle l'appareil est prévu.



Commande d'intervalle de fréquence (panneau arrière)

Les modèles universels sont munis d'une commande qui contrôle les intervalles de la fréquence d'accord, pour les gammes AM (9kHz/10kHz) et FM (50kHz/200kHz). Veiller à régler cette commande de sorte qu'elle corresponde à la fréquence d'intervalle d'accord de la région d'utilisation.

Etats-Unis: 10 kHz/200 kHz
Autres pays: 9 kHz/50 kHz

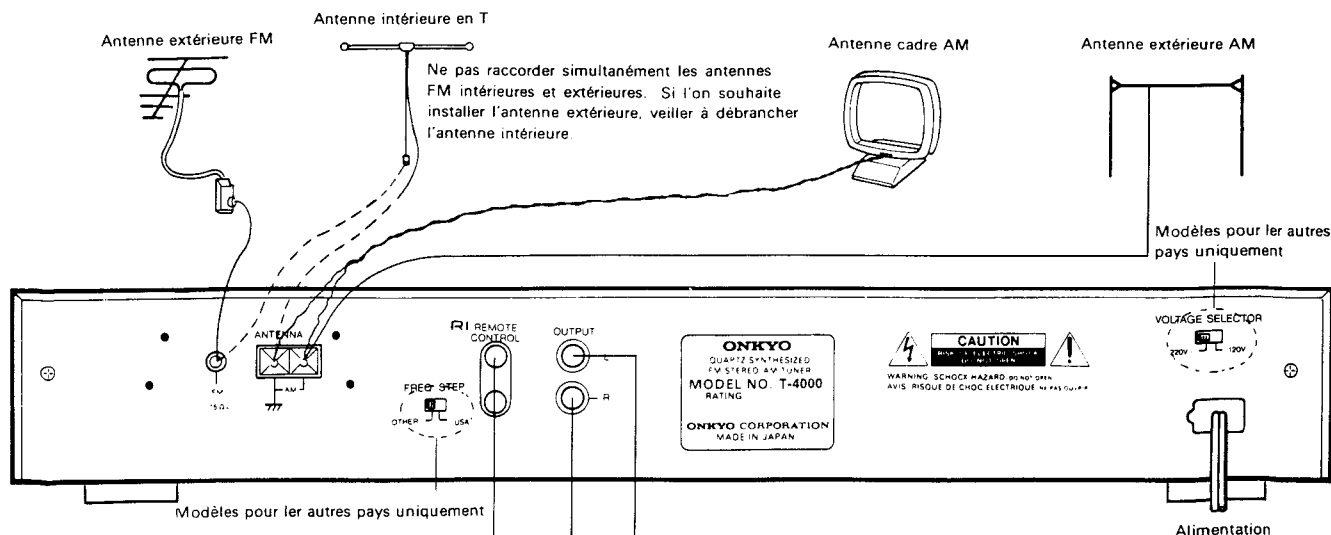
Préservation de la mémoire

Cet appareil n'a pas besoin de piles de préservation de la mémoire. En effet, une alimentation de secours incorporée préserve les données stockées en mémoire pendant les pannes de courant et lorsque l'appareil est débranché. Cet appareil doit néanmoins être mis sous tension une ou deux fois par mois afin de charger le système d'alimentation de secours. La période pendant laquelle le contenu de la mémoire est conservé après que l'alimentation a été coupée dépend du climat, de l'endroit et de l'emplacement de l'appareil. Normalement, le contenu de la mémoire est sauvegardé encore quelques semaines après que l'appareil a été mis hors tension. Cette période est plus courte dans une région à climat très humide.

Connexions du système

- Ne brancher le cordon d'alimentation qu'une fois toutes les connexions terminées.

Les modèles pour certaines régions sont équipés d'une borne d'antenne FM à visser (75/300 ohms).



à la prise de télécommande RI
Ne pas y brancher d'autre appareil qui ne porte la marque RI de Onkyo.

Vers l'amplificateur
Lorsque vous raccordez le tuner à l'amplificateur, veuillez à bien connecter les canaux gauche (L) et droit (R).

Connexion d'antenne FM

Si l'on utilise l'appareil dans une région où les émissions FM sont puissantes, utiliser une antenne en T. Raccorder cette antenne aux bornes de 75 ohms et fixer l'antenne sur un mur ou autre support, là où la réception est optimale. Dans les régions où le signal est faible, utiliser une antenne FM extérieure à éléments. Pour tout renseignement sur le type d'antenne à utiliser dans la région, consulter un centre de réparation agréé par Onkyo.

REMARQUE:

1. Ne pas raccorder simultanément l'antenne intérieure en T et une antenne FM extérieure. Si l'on souhaite installer une antenne extérieure, veiller à débrancher l'antenne intérieure en T.
2. Ne pas utiliser la même antenne pour la réception FM et la télévision, étant donné que les signaux de la télévision et de la FM sont susceptibles de se brouiller mutuellement. Si vous devez absolument vous servir d'une antenne commune, utilisez un répartiteur directionnel.

Connexions d'antenne AM

Une antenne cadre AM est incluse dans le sachet qui contient les instructions d'installation. Dégager le fil de connexion et le brancher aux bornes d'antenne AM. Cette antenne cadre peut être placée sur le dessus du tuner, ou fixée à un mur ou une autre surface. Essayer plusieurs positions pour déterminer celle qui offre la meilleure réception. Veiller à ne pas placer cette antenne à proximité d'un haut-parleur, d'un cordon d'alimentation, d'un téléviseur, d'un magnétoscope, ou encore d'appareil à moteur. A l'usage d'une antenne AM extérieure, ne pas débrancher l'antenne cadre, mais raccorder les deux antennes aux bornes d'antenne AM.

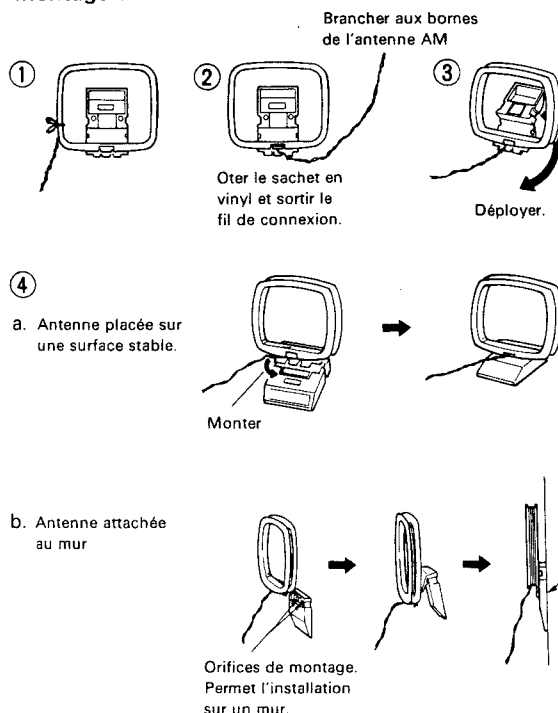
Prise de télécommande RI (RI : Télécommande interactive)

La marque RI est propre à Onkyo. Cette prise est prévue pour des applications futures du système audio Onkyo.

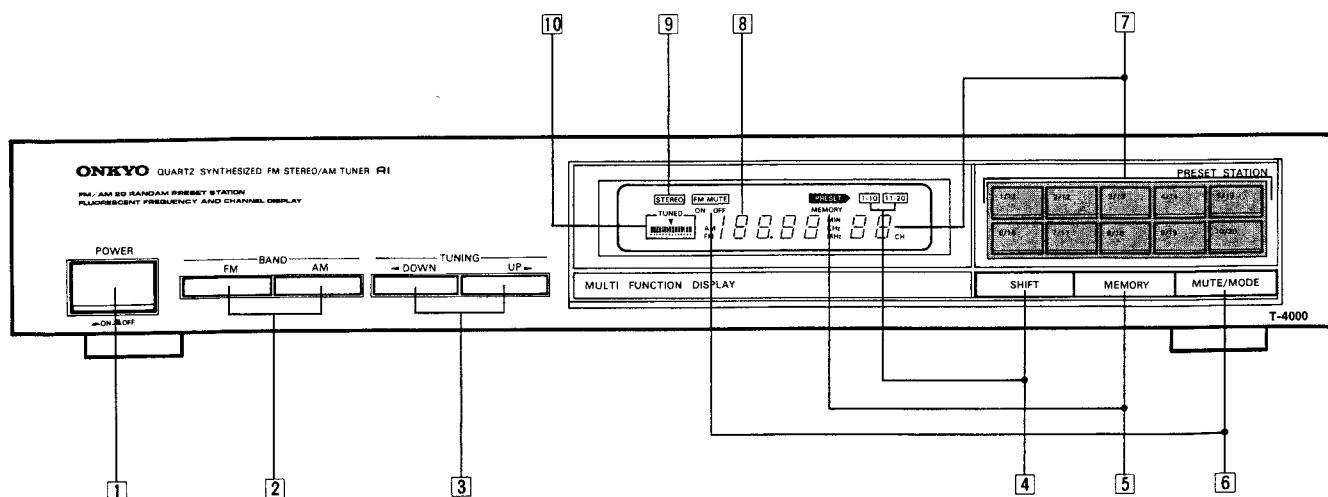
REMARQUE:

Ne pas brancher d'appareil qui ne soit porteur de la marque **RI**, sous peine d'endommager le tuner.

Montage d'une antenne cadre AM



Commandes en façade

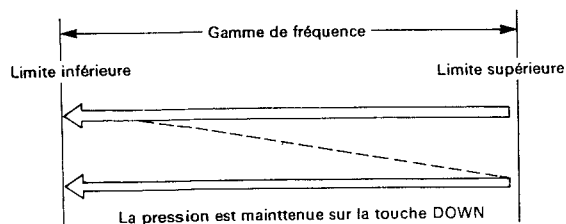


1. **Interrupteur d'alimentation (POWER)**
Appuyer une fois pour mettre sous tension puis une seconde fois pour mettre hors tension.
2. **Touches FM/AM (FM/AM)**
Appuyer sur une de ces touches pour sélectionner la gamme de l'émission à accorder en utilisant les sélecteurs 3 ou pour mémoriser une station en utilisant les touches de présélection FM/AM 7.
3. **Sélecteurs d'accord descendant, ascendant (DOWN, UP)**
DOWN: Appuyer sur ce sélecteur pour accorder une fréquence inférieure.

UP: Appuyer sur ce sélecteur pour accorder une fréquence supérieure.

Lors de l'écoute d'une émission, une poussée sur la touche UP fait augmenter la fréquence de la réception FM ou AM et une poussée sur la touche DOWN la fait diminuer (accord manuel). Si la touche est enclenchée pendant plus d'une demi-seconde, dans la gamme FM ou AM, puis libérée, les fréquences des émissions radiophoniques vont changer automatiquement, jusqu'à ce qu'une station soit syntonisée (accord automatique). Lorsque soit la plus basse, soit la plus haute fréquence est atteinte, l'affichage de la fréquence se commutera automatiquement sur l'autre extrémité de la gamme et continuera de la même manière que précédemment. Par exemple, si le sélecteur d'accord DOWN est actionné, la fréquence va diminuer jusqu'à

atteindre la fréquence la plus basse. L'affichage de la fréquence va alors se commuter sur la fréquence la plus haute et le balayage descendant va continuer comme avant.



Le balayage ne s'arrête pas sur les stations avec des signaux suffisamment faibles pour être supprimés par le circuit d'assourdissement. Pour recevoir une émission FM à signal faible, la touche d'assourdissement/mode [6] sur OFF et faire l'accord de la station FM. Dans ce cas, même les émissions stéréo seront reçues en monophonie.

[4] Touche de déplacement (SHIFT)

Les touches de stations FM/AM présélectionnées [7] peuvent être utilisées pour mémoriser un total de 20 stations de radio. Utiliser cette touche pour commuter les touches de présélection entre le mode de mémorisation de canal de 1 à 10 et le mode de mémorisation de canal de 11 à 20. Le réglage se commute entre 1 à 10 et 11 à 20 chaque fois que la touche est actionnée et le témoin correspondant s'allume. Lorsque l'alimentation est fournie, le réglage est le même que lorsque l'alimentation a été coupée.

[5] Touche et témoin de mémoire (MEMORY)

Appuyer sur cette touche pour mettre la station en mémoire en utilisant les touches de présélection FM/AM [7]. Lorsque cette touche est actionnée, le témoin s'allume pendant environ 8 secondes. Pendant que ce témoin est allumé, appuyer sur une des touches de présélection FM/AM [7]. Sous la poussée, la fréquence affichée est mise en mémoire. Le numéro de la touche enfoncée apparaît sous forme numérique, et le témoin de mémorisation s'éteint pour indiquer que la mémorisation est terminée.

[6] Touche d'assourdissement/mode (MUTE/MODE) et témoins

Lorsque le mode d'assourdissement stéréo est actif (ON), la réception stéréo est possible et le circuit d'assourdissement supprime les bruits d'interstation et les stations FM à signal faible. Lorsque le mode est inactif (OFF), les bruits d'interstation sont audibles et les stations FM à signal faible peuvent être syntonisées. Noter que le mode d'assourdissement n'est opérationnel que dans le cas de la réception FM.

[7] Touches et témoins de présélection de station FM/AM (PRESET STATION)

Utiliser ces touches pour rappeler une station FM ou AM ou pour mémoriser une station. Lorsqu'une touche est actionnée, son numéro est affiché de manière numérique. Pour plus de détails, se reporter à la section sur la fonction de la mémoire.

[8] Affichage de la fréquence

La fréquence rappelée par les touches de présélection [7] ou accordée par les sélecteurs d'accord [3] est affichée sous forme numérique.

[9] Témoin stéréo (STEREO)

S'allume lorsqu'une émission stéréo est reçue et ne s'allume pas lorsque qu'une émission monophonique est reçue. Ce témoin ne s'allumera pas si une émission stéréo à signal faible est reçue car la réception se commute automatiquement sur le mode monaural. Ce témoin s'allume uniquement pendant une réception FM stéréo.

[10] Témoins d'accord (TUNED)

Ces témoins s'allument lorsqu'une émission est correctement reçue. Le témoin "▼" clignote pendant le balayage. Lorsqu'une station est syntonisée, ce clignotement s'arrête et les deux témoins "▼" et "■" s'allument. Cependant, ces témoins ne s'allument pas dans le cas d'une station trop faible.

Fonctionnement

REMARQUE:

Avant de mettre le système sous tension, vérifier que toutes les connexions ont été correctement effectuées.

Réception radiophonique

1. Appuyer sur la touche FM ou AM [2].
2. Pour accorder une station FM ou AM non mémorisée, appuyer sur un des sélecteurs d'accord [3]. Si l'on appuie sur la touche UP, la fréquence augmente. Si l'on appuie sur la touche DOWN, elle diminue. Noter que lorsque le sélecteur d'accord est enfoncé par à-coups, la fréquence change par intervalles de 50 kHz/200 kHz dans la gamme FM et par intervalles de 9 kHz/10 kHz dans la gamme AM. Si ce sélecteur est maintenu enfoncé pendant plus d'une demi-seconde, l'appareil passe en mode d'accord automatique et les fréquences sont alors balayées automatiquement. Lorsque le signal d'une émission est reçu, le balayage s'arrête et sa fréquence est affichée. Si l'on souhaite une autre fréquence, appuyer de nouveau sur le sélecteur.
- Le balayage ne s'interrompt pas quand il rencontre des stations qui sont assez faibles pour être ignorées par le circuit d'assourdissement. Pour pouvoir écouter une station FM de faible intensité, placer la touche d'assourdissement/mode [6] sur OFF et sélectionner la fréquence de la station souhaitée.
3. Pour rappeler une station dont la fréquence est mémorisée, il suffit d'appuyer sur la touche de présélection FM/AM [7] correspondant à la station recherchée. Veiller à régler la touche de déplacement [4] dans la plage (1-10 ou 11-20) du canal mémorisé à rappeler. Ceci est une mémoire aléatoire FM/AM.
4. Les témoins d'accord [10] s'allument si l'émission est correctement reçue. Ils ne s'allument pas, en effet, dans le cas d'une émission faible. Le témoin rouge "▼" clignote pendant le balayage.

Fonction de mémorisation

Cet appareil peut mémoriser un total de 20 stations FM et AM pour un rappel instantané à tout moment sans avoir à utiliser les sélecteurs d'accord. Les 20 stations peuvent être toute combinaison de stations FM et AM. Lire soigneusement les directives suivantes pour éviter une erreur de manipulation.

1. Sélectionner la gamme de la station à mémoriser en utilisant la touche FM/AM [2].
2. Utiliser la touche de déplacement [4] pour régler la zone de 1 à 10 ou de 11 à 20 en fonction de mémorisation à utiliser.
3. Rechercher la station à mettre en mémoire au moyen des touches d'accord [3].
4. Appuyer sur la touche de mémoire [5] et, pendant que le témoin de mémoire est allumé (environ 8 secondes), appuyer sur l'une des touches de présélection FM/AM [7].
5. Lorsque la touche de présélection est actionnée, le témoin de mémorisation s'éteint et le témoin de la station présélectionnée s'allume. La fréquence actuellement affichée est maintenant mémorisée.
6. Si le témoin de mémorisation s'éteint avant que l'on ait appuyé sur une des touches de présélection, appuyer de nouveau sur la touche de mémorisation [5] pour avoir de nouveau 8 secondes.
7. Le fait de placer une autre émission sur la même mémoire de canal annule automatiquement la station précédemment mémorisée dans ce canal.

REMARQUES:

Les fréquences pré-réglées peuvent être transférées sur d'autres canaux. Par exemple, la station FM mémorisée sur la touche de présélection de station numéro 6 peut être transférée sur la touche 1 de la manière suivante.

- 1) Appuyer sur la touche de présélection numéro 6.
- 2) Appuyer sur la touche de mémoire [5] (le témoin de mémorisation clignote)
- 3) Appuyer sur la touche de présélection numéro 1.
- 4) La même station est maintenant mémorisée sur les deux touches 1 et 6.

Tableau de dépannage

Anomalie	Origine	Remède
Bruit de bourdonnement en AM, qui se remarque généralement la nuit ou avec une station faible.	● Parasites provenant d'un appareil électrique ou d'une lampe à néon.	● Déplacer l'appareil dans un endroit différent. ● Enlever l'antenne boucle de l'arrière de l'appareil et l'installer dans un endroit donnant une meilleure réception.
Haut niveau de bruit	● Bruit provenant d'un téléviseur.	● Eloigner l'appareil du téléviseur.
Bruits de craquement en réception AM et FM.	● Parasites provenant de l'allumage et de l'extinction d'une lampe au néon. ● Parasites provenant du système d'allumage d'une automobile.	● Eloigner l'antenne le plus loin possible de la lampe au néon. ● Installer une antenne FM extérieure le plus loin possible de la route.
Les stations AM ne peuvent être reçues	● L'antenne-cadre AM n'est pas fixée.	● Connecter l'antenne-cadre AM incluse sur les bornes d'antenne AM.
Le témoin d'accord s'allume mais le son est distordu et la séparation est mauvaise.	● Réflexions multiples des ondes radio provoquées par la présence de montages ou de constructions élevées.	● Utiliser une antenne à meilleure directivité et choisir la position pour laquelle la distorsion est minimale.
Le témoin d'accord clignote et/ou un sifflement est entendu.	● Les signaux de la station reçue sont trop faibles. ● Les émetteurs FM stéréophoniques ne couvrent que la moitié de la distance d'un émetteur ordinaire.	● Installer une antenne FM extérieure. ● Changer la position ou la direction de l'antenne boucle. ● Commuter sur la réception mono (même les émissions en stéréo seront entendues en mono).
Aucune station ne peut être rappelée au moyen des touches de présélection.	● L'appareil n'a pas été mis sous tension pendant trop longtemps et le système d'alimentation de la mémoire s'est complètement déchargé.	● Le contenu de la mémoire est perdu si l'alimentation n'est pas fournie pendant quelque temps chaque mois. Mémoriser de nouveau les stations et se rappeler de mettre sous tension pendant quelque temps chaque mois.

L'incrément de fréquence commandé par une pression sur les touches d'exploration a été réglé en fonction du pays pour lequel l'appareil est destiné. Si l'appareil est utilisé dans un autre pays, l'apporter à un centre de réparation agréé par Onkyo pour un nouveau réglage de l'incrément.

Spécifications

FM:

Gamme d'accord:	87,5 - 108,0 MHz (par pas de 50 kHz)
Sensibilité utile:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF 0,9 µV 75 Ω DIN Stéréo: 2,0 µV 75 Ω
Seuil de sensibilité 50dB:	Mono: 1,7 µV 75 Ω Stéréo: 17 µV 75 Ω
Rapport de capture:	1,5 dB
Rapport réjection image:	80dB
Rapport réjection IF:	90 dB
Rapport signal sur bruit:	Mono: 73 dB Stéréo: 66 dB
Sélectivité	55 dB DIN (±300 kHz, écart 40 kHz)
Rapport de suppression AM:	50 dB
Distorsion harmonique totale:	Mono: 0,1% Stéréo: 0,2%
Réponse en fréquence:	30 - 15.000 Hz, ±1,5 dB
Séparation stéréo:	40 dB à 1 kHz 30 dB à 70 - 10.000 Hz
Tension de sortie:	0,75V
Niveau d'assourdissement:	2 µV, 75 Ω

AM

Gamme d'accord:	Europe: Secteur 522—1611 kHz (par pas de 9 kHz) Canada: Secteur 530—1620 kHz (par pas de 10 kHz) Modèle pour l'Arabie Séoudite & modèle universel: Secteur 531—1602 kHz (par pas de 9 kHz)
Sensibilité utile:	25 µV
Rapport réjection image:	40 dB
Rapport réjection IF:	40 dB
Rapport signal sur bruit:	40 dB
Distorsion harmonique totale:	0,8%
Tension de sortie:	150 mV
Généralités:	Europe: Secteur 220V, 50 Hz Canada: Secteur 120V, 60 Hz Royaume-Uni et Australie: Secteur 240V, 50 Hz Modèle universel: Secteur 120 et 220V commutable, 50/60 Hz
Dimensions (L x H x P):	435 x 72 x 265 mm (17-1/8 x 2-13/16 x 10-7/16 pouces)
Poids:	2,6 kg (5,7 livres)

Les caractéristiques techniques et la présentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

- **Enhorabuena por la adquisición del sintonizador ONKYO T-4000.** ● **Antes de realizar las conexiones y de conectar la alimentación, lea detenidamente este manual.** ● **Si sigue las instrucciones de este manual, logrará el óptimo rendimiento y el máximo placer de escucha de su nuevo T-4000.** ● **Guarde este manual para futuras referencias.**

ÍNDICE

Características.....	16
Normas de seguridad importantes.....	16
Precauciones	17
Conexiones con el sistema.....	17
Panel frontal.....	18
Operaciones.....	19
Guía para la solución de los problemas.....	20
Especificaciones.....	20

Características

● Sintonía memorizada aleatoria de 20 emisoras de FM/AM

En la memoria podrán almacenarse, en cualquier combinación, veinte emisoras de AM y FM. Los entusiastas de FM podrán dedicar la mayor parte de la memoria para emisoras de FM. Si hay pocas emisoras de FM en la zona, el usuario podrá aumentar la proporción de emisoras de AM memorizadas.

● Sistema de protección del contenido de la memoria sin pilas

A diferencia de ciertos sintonizadores que requieren una pila para proteger el contenido de la memoria de emisoras cuando se desconecta la alimentación, el T-4000 posee un sistema de protección que no necesita pilas. No hay necesidad de reemplazar pilas. El sistema de protección se recargará automáticamente cada vez que se conecta la alimentación, y protegerá el contenido de la memoria durante semanas.

● Sintonía con exploración automática

Esta función hace que la sintonía de emisoras de FM y AM sea ultrarápida. Simplemente presione el selector de sintonía UP o DOWN durante medio segundo, y el T-4000 buscará automáticamente la siguiente emisora de señal suficientemente intensa en el sentido elegido.

● Visualizador fluorescente mejorado

El visualizador fluorescente, grande y de fácil lectura, incluye la frecuencia de la emisora, un indicador de "sintonía perfecta", una indicación de dos dígitos de "emisora memorizada", e indicadores FM MUTE ON/OFF, MEMORY, y STEREO. Su gran tamaño lo hace legible desde la parte opuesta de la sala.

● Antena de cuadro de AM incorporada

Normas de seguridad importantes

PRECAUCIÓN

"PARA EVITAR EL PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO quite la cubierta (o panel posterior). NO INTENTE REPARACIONES EN EL INTERIOR DE ESTA UNIDAD. ESTE SERVICIO DEBE PRESTARSE POR PERSONAL CUALIFICADO."

Para asegurar muchos años de funcionamiento sin problemas, observe las siguientes precauciones.

1. Evite lugares sujetos a la luz directa del sol, o temperaturas extremadamente altas o bajas.
2. Evite lugares húmedos, polvorientos, o directamente afectados por vibraciones de los altavoces. En particular, evite colocar la unidad sobre uno de los altavoces.
3. Evite lugares inestables o altos desde donde pueda caerse la unidad.
4. Ventilación—La unidad debe colocarse de modo que no se interfiera su debida ventilación. Por ejemplo, la unidad no debe colocarse sobre camas, sofás, alfombras, ni superficies similares que puedan bloquear las aberturas de ventilación; tampoco debe colocarse en una instalación empotrada, como un mueble o estante para libros, que puedan impedir la circulación del aire a través de las aberturas de ventilación.

5. Calor—La unidad debe situarse alejada de fuentes de calor, tales como radiadores, estufas, u otros artículos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor.
6. La limpieza de las partes internas debe hacerse sólo por personal de servicio cualificado.
7. Salpicaduras—Se ha de tener cuidado para que a través de las aberturas no pasen líquidos ni otros objetos.
8. Daños que requieren revisión — La unidad debe ser revisada por personal cualificado cuando:
 - A. Se hayan dañado el cable o el enchufe de suministro de la alimentación.
 - B. Dentro de ella hayan caído objetos, o se haya derramado líquido.
 - C. Haya sido expuesta a la lluvia.
 - D. Parezca no operar normalmente, o muestre cambio marcado en el funcionamiento.
 - E. Haya sido caldo, o se haya dañado la caja.
9. Servicio — El usuario no debe repar la unidad más allá de las instrucciones de operación descritas. Las demás reparaciones deberá realizarlas personal cualificado.
- Este aparato satisface los requisitos de las directrices 82/499 de la CEE.

Precauciones

1. Tarjeta de garantía

El número de serie está escrito en el panel posterior de este aparato. Anote este número de serie y número de modelo en su tarjeta de garantía y guárdela en un lugar seguro.

2. Cuidados

De vez en cuando frote los paneles frontal y posterior y la caja con un paño de silicona o paño suave. Cuando sea difícil eliminar la suciedad, humedezca el paño en una solución poco concentrada de agua y detergente, escúrralo y limpie las superficies exteriores del aparato. Una vez limpiado, séquelo inmediatamente con un paño limpio y seco. No emplee materiales toscos, disolventes, alcohol ni otros componentes o paños químicos porque podrían dañar el acabado o borrar las letras del panel.

3. Alimentación

ADVERTENCIA

ANTES DE CONECTAR LA ALIMENTACIÓN POR PRIMERA VEZ, LEA CUIDADOSAMENTE LA SIGUIENTE SECCIÓN.

- Algunos modelos están diseñados para su empleo sólo con la red eléctrica del país de destino en que se venden.

Modelos para Europa (excepto el Reino Unido):

220V CA, 50 Hz

Modelos para EE. UU. y Canadá: 120V CA, 60 Hz

Modelos para el Reino Unido y Australia:

240V CA, 50 Hz

Modelos internacionales: 120V o 220V CA

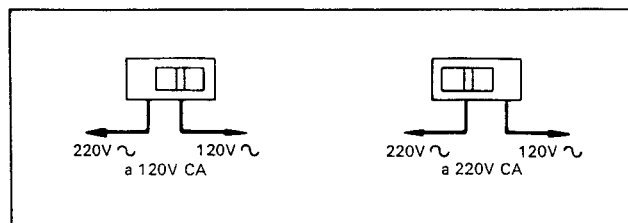
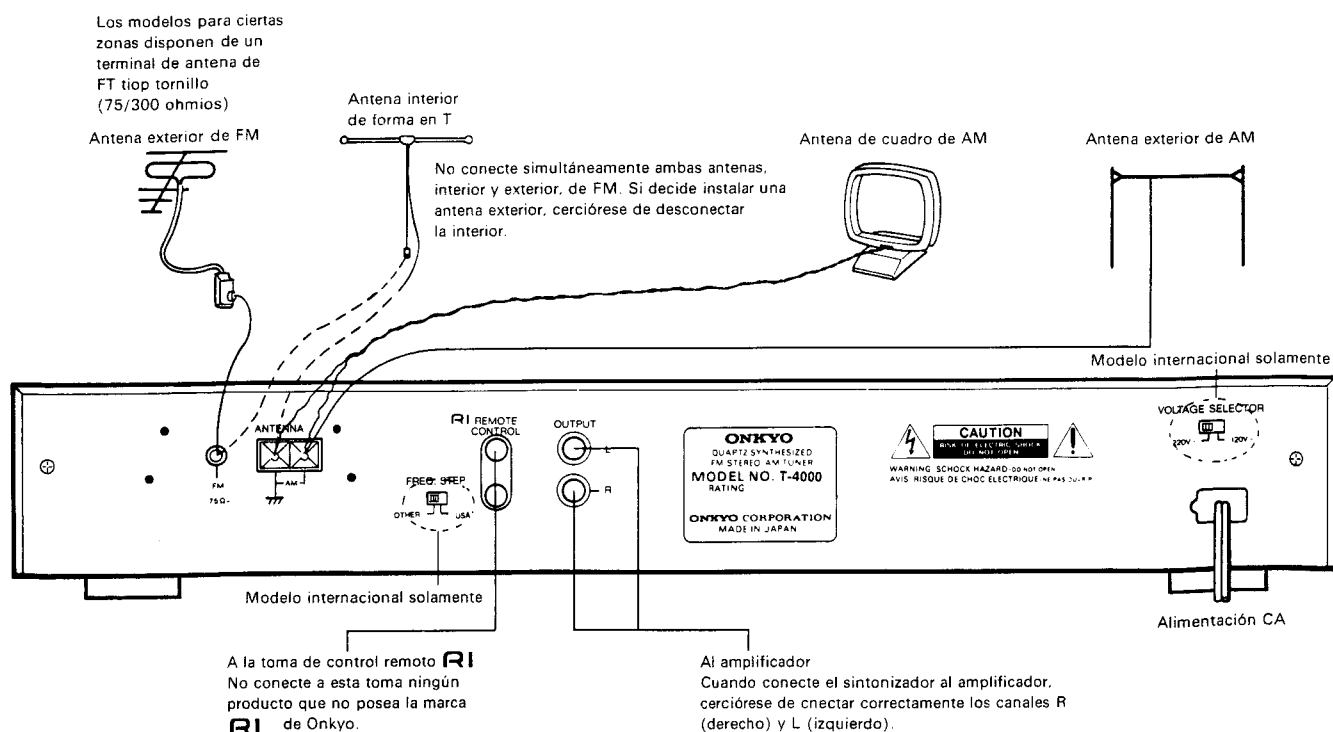
seleccionable, 50/60 Hz

Selector de tensión (Panel posterior)

Los modelos universales disponen de un selector de tensión para poder emplearse con las redes locales. Antes de conectar la alimentación, asegúrese de ajustar este selector de acuerdo con la tensión de su zona. La tensión se cambiará deslizando la ranura del selector con un destornillador, u otro objeto similar, hacia arriba o hacia abajo. Antes de conectar la alimentación, confirme que el selector se haya movido completamente hacia arriba o hacia abajo. Si su unidad carece de selector de tensión, solamente podrá emplearla donde la tensión de la red sea igual a la de la unidad.

Conexiones con el sistema

- No conecte el cable de alimentación hasta que no finalice todas las demás conexiones.



Conmutador de frecuencia de paso de sintonía (Panel posterior)

Los modelos internacionales disponen de un conmutador que controla los pasos de sintonía de las bandas de AM (9 kHz/10 kHz) y FM (50 kHz/200 kHz). Cerciórese de ajustar este conmutador de acuerdo con los pasos de frecuencia de sintonía de su zona.

EE.UU.: 10 kHz/200 kHz

Otras zonas: 9 kHz/50 kHz

Conservación de la memoria

Esta unidad no requiere pilas para conservar la memoria. Un sistema de alimentación para protección de la memoria incorporado conserva el contenido de la memoria durante la interrupción de la alimentación, incluso cuando desconecte el cable de la unidad de la toma de la red. Para que el sistema de protección se cargue, habrá que conectar la unidad a la red y poner una vez en ON el interruptor de alimentación. Tenga en cuenta que como la memoria no es permanente, tendrá que poner el interruptor de alimentación en ON varias veces al mes a fin de mantener operativo el sistema de protección.

El período de conservación de la memoria después de haber desconectado por última vez la alimentación variará de acuerdo con el clima y el emplazamiento de la unidad. Como término medio, el contenido de la memoria estará protegido durante un período de algunas semanas después de haber desconectado la alimentación. Este período será más corto cuando la unidad se encuentre en un clima de gran humedad.

Conexión de la antena de FM

Si usted reside en una zona donde la intensidad de las señales de las emisoras de FM es intensa, emplee la antena en forma de T. Conecte la antena a los terminales de 75 ohmios de FM y colóquela en una pared u otra superficie en la posición que ofrezca la mejor recepción. Si la intensidad de la señal es baja en su zona, emplee una antena exterior de FM de elementos múltiples. Con respecto al tipo correcto de antena para su zona, consulte a un centro de reparaciones autorizado por Onkyo.

NOTAS:

1. No conecte simultáneamente ambas antenas, interior y exterior, de FM. Si decide instalar una antena exterior, cerciórese de desconectar la interior (en forma de T).
2. No utilice la misma antena para la recepción de FM y de TV porque las señales de FM y de TV se interferirían entre sí. Cuando emplee una antena de FM/TV común, utilice divisor de señales tipo enlace direccional.

Conexión de la antena de AM

En la bolsa de las instrucciones de instalación se incluye una antena de cuadro de AM. Extraiga el cable conector y conéctelo a los terminales de antena de AM. Esta antena de cuadro podrá emplearse colocada sobre la parte superior del sintonizador, o instalada en una pared u otra superficie. Pruebe varias posiciones hasta determinar cuál es la que proporciona la mejor recepción. Cerciórese de que la antena no esté cerca de un altavoz, cable de alimentación, televisor, videoregrabadora, ni electrodomésticos motorizados. Cuando emplee una antena exterior de AM, no desconecte la antena de cuadro; conecte ambas antenas a los terminales de antena de AM.

Toma de control remoto RI (RI : interactivo remoto)

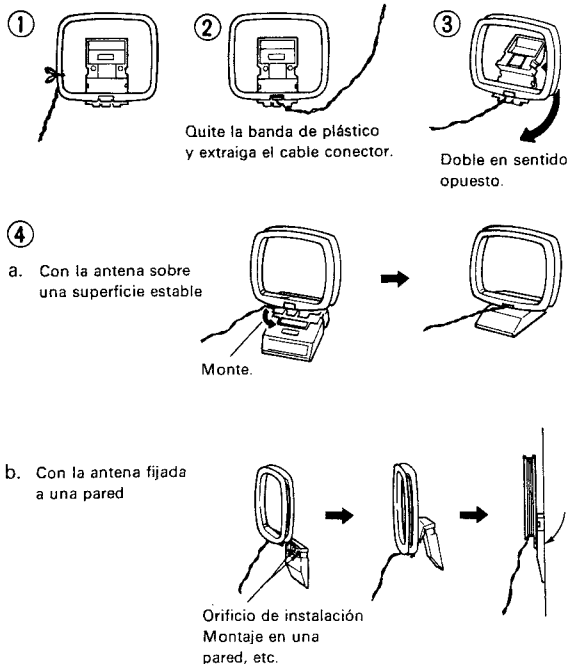
RI es marca de Onkyo. Esta toma se suministra para futuros desarrollos en nuestro sistema de audio Onkyo.

NOTA:

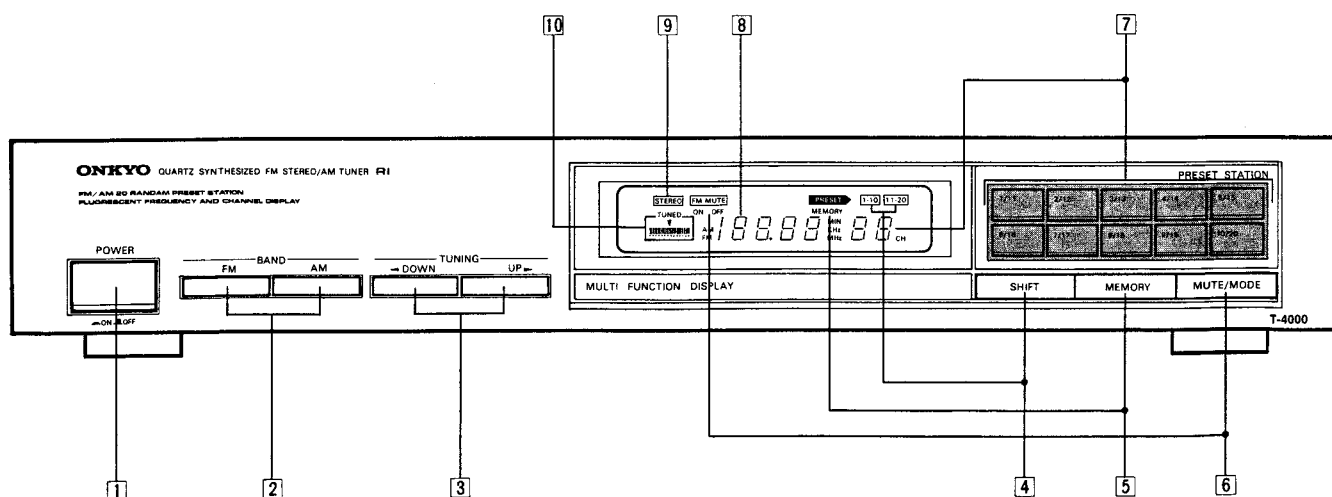
No conecte ningún producto a esta toma que no posea la marca **RI** de Onkyo. Si lo hiciese podría dañar su equipo.

Instalación de la antena de cuadro de AM

Conecte a los terminales de antena de AM.



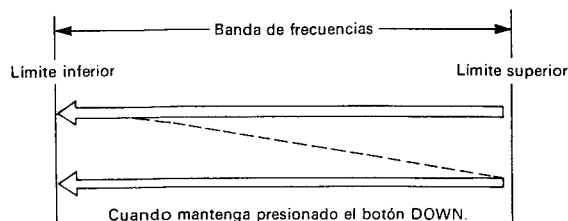
Panel frontal



1. **Interruptor de alimentación (POWER)**
Presiónelo una vez para conectar la alimentación y otra vez para desconectarla.
2. **Botones selectores de FM/AM (FM, AM)**
Presione uno de estos botones para seleccionar la banda de radiodifusión en la que desee sintonizar empleando los botones selectores de sintonía 3, o almacenar una emisora en la memoria empleando los botones memorizadores de FM/AM 7.
3. **Botones selectores de sintonía (◀ DOWN, UP ▶)**
DOWN: Presiónelo para sintonizar una frecuencia inferior.
UP: Presiónelo para sintonizar una frecuencia superior.

Cuando esté escuchando una emisora, si presiona el botón UP, la frecuencia de recepción de FM o AM aumentará. Si presiona el botón DOWN, la frecuencia disminuirá (sintonía manual). Si presiona el botón durante más de 0,5 segundos en AM o FM, y después lo suelta, las frecuencias cambiarán automáticamente hasta que se sintonice una emisora (sintonía automática).

Cuando se alcance el límite superior o inferior de la banda de frecuencias, la frecuencia visualizada volverá automáticamente al otro límite de la banda, y continuará aumentando o disminuyendo como antes. Por ejemplo, cuando presione el botón DOWN, la frecuencia disminuirá hasta que se alcance la frecuencia inferior. La frecuencia visualizada volverá entonces a la más alta y continuará disminuyendo como antes.



La exploración no se parará en emisoras lo suficientemente débiles como para ser suprimidas por el circuito silenciador. Para recibir una emisora débil de FM, ponga el botón de silenciamiento/modo [6] en OFF y sintonicela. En este caso, incluso las emisiones en estéreo se oirán en modo monoaural.

[4] Botón de desplazamiento (SHIFT) e indicadores

Los botones memorizadores de FM/AM [7] podrán emplearse para almacenar un total de 20 emisoras de radiodifusión. Emplee este botón para conmutar los botones memorizadores entre el modo de canales de memoria 1-10 y el modo de canales de memoria 11-20. El modo cambiará entre 1-10 y 11-20 cada vez que presione este botón, y el indicador respectivo se encenderá. Cuando conecte la alimentación, el modo será el que existía antes de haberla desconectada.

[5] Botón de memoria (MEMORY) e indicador

Presione este botón para almacenar una emisora en la memoria empleando los botones memorizadores de FM/AM [7]. Cuando presione este botón, el indicador permanecerá encendido durante 8 segundos. Mientras el indicador esté encendido, presione uno de los botones memorizadores de FM/AM [7]. Cuando lo presione, la frecuencia visualizada se almacenará en la memoria. El número del botón memorizador presionado se visualizará en forma digital, y el indicador de memoria se apagará para indicar que ha finalizado la operación de memorización.

[6] Botón de silenciamiento/modo (MUTE/MODE) e indicadores

Con el silenciamiento activado (STEREO), será posible la recepción en estéreo de FM, y el circuito silenciador suprimirá el ruido entre emisoras y las emisoras débiles de FM. Con él desactivado (MONO), se oír el ruido entre emisoras y podrán recibirse incluso las emisoras débiles de FM. (La operación de silenciamiento/modo solamente será efectiva para la recepción de FM.)

[7] Botones memorizadores de FM/AM (PRESET STATION) y visualizador

Emplee estos botones para invocar una emisora de FM o AM o para almacenar una emisora en la memoria. Cuando presione un botón, el número correspondiente se visualizará en forma digital. Con respecto a los detalles, consulte la sección sobre la función de memorización.

[8] Frecuencímetro

Visualizará en forma digital la frecuencia invocada mediante uno de los botones memorizadores de FM/AM [7], o sintonizada mediante los botones selectores de sintonía [3].

[9] Indicador de estéreo (STEREO)

Se encenderá cuando se reciba una emisión de FM en estéreo, y permanecerá apagado durante la recepción de emisiones monoaurales. No se encenderá cuando se reciba una emisión de FM estéreo si la señal es débil porque la recepción cambiará automáticamente a modo monoaural. Este indicador permanecerá encendido solamente durante la recepción de FM estéreo.

[10] Indicadores de sintonía perfecta (TUNED)

Estos indicadores permanecerán encendidos cuando se esté recibiendo adecuadamente una emisora de FM o AM. El indicador "▼" parpadeará durante la exploración. Cuando se sintonice una emisora, este parpadeo cesará, y ambos indicadores "▼" y "■■■■■■" se encenderán. Estos indicadores no se encenderán con emisoras débiles.

Operaciones

NOTA:

Antes de conectar la alimentación, cerciórese de que todas las conexiones estén adecuadamente realizadas.

Radiorrecepción

1. Presione el botón selector FM o AM [2].
2. Para sintonizar una emisora de FM o AM no almacenada en la memoria, presione uno de los botones selectores de sintonía [3]. Si presiona UP, la frecuencia aumentará. Si presiona DOWN, disminuirá. Tenga en cuenta que la frecuencia cambiará en pasos de 50 kHz/200 kHz en FM, y de 9 kHz/10 kHz en AM cuando presione el botón selector de sintonía en pasos únicos. Si mantiene este botón presionado durante más de 0,5 segundos, la unidad entrará en el modo de sintonía automática, y las frecuencias se explorarán automáticamente. Cuando se reciba una señal de radiodifusión, la exploración se detendrá, y se visualizará la frecuencia. Si desea una frecuencia diferente, vuelva a presionar el botón.
- La exploración no se parará con señales de radiodifusión lo suficientemente débiles como para ser suprimidas por el circuito silenciador. Para recibir emisoras débiles de FM, ponga el botón de silenciamiento/modo [6] en OFF y seleccione la frecuencia de la emisora de radiodifusión deseada.
3. Para invocar una emisora almacenada en la memoria, simplemente presione el botón memorizador de FM/AM [7] correspondiente a tal emisora.
- Cerciórese de poner el botón de desplazamiento [4] en la gama (1-10 u 11-20) correspondiente al canal de memoria que desee invocar. Ésta es una memoria de FM/AM aleatoria.
4. Los indicadores de sintonía perfecta [10] permanecerán encendidos cuando la emisora se esté recibiendo adecuadamente. Estos indicadores no se encenderán con emisoras débiles. Durante la exploración parpadeará el indicador "▼".

Función de memorización

Esta unidad puede almacenar en la memoria un total de 20 emisoras de FM y AM para poder invocarlas en cualquier momento sin necesidad de emplear los botones selectores de sintonía. Las 20 emisoras podrán ser cualquier combinación de FM y AM. Para evitar operaciones erróneas, lea cuidadosamente las instrucciones siguientes.

1. Seleccione la banda de la emisora que desee almacenar en la memoria empleando el botón selector de FM/AM [2].
2. Emplee el botón de desplazamiento [4] para establecer la gama de 1-10 u 11-20, dependiendo del canal de memoria que desee emplear.
3. Sintonice la emisora que desee almacenar en la memoria empleando los botones selectores de sintonía [3].
4. Presione el botón de memoria [5] y, mientras el indicador de memoria permanezca encendido (aproximadamente 8 segundos), presione uno de los botones memorizadores de FM/AM [7].
5. Cuando presione el botón memorizador, el indicador de memoria se apagará, y se visualizará el número correspondiente al mismo. La frecuencia visualizada en el frecuencímetro se almacenará en la memoria.
6. Si el indicador de memoria se apaga antes de que haya presionado uno de los botones memorizadores, simplemente vuelva a presionar el botón de memoria [5] para volver a conseguir otros 8 segundos.
7. Si almacena una frecuencia en el mismo canal de memoria, se cancelará automáticamente la emisora previamente almacenada en tal canal.

NOTAS:

Las frecuencias memorizadas podrán transferirse a otros canales. Por ejemplo, la emisora de FM almacenada en el botón memorizador número 6 podrá transferirse al botón memorizador número 1 de la forma siguiente:

- 1) Presione el botón memorizador número 6.
- 2) Presione el botón de memoria **[5]** (el indicador de memoria se encenderá).
- 3) Presione el botón memorizador número 1.
- 4) La misma emisora habrá quedado almacenada ahora en los botones memorizadores 1 y 6.

Guía para la solución de los problemas

Problema	Causa	Solución
Ruido de zumbido, normalmente manifiesto de noche o con una emisora débil	● Ruido procedente de aparatos eléctricos tales como lámparas fluorescentes.	● Mueva la unidad a un lugar diferente. ● Cambie la posición o la orientación de la antena de cuadro.
Ruido agudo	● Ruido procedente de un televisor	● Aleje la unidad del televisor.
Ruido de crepitación en AM y FM	● Ruido causado por el encendido y apagado de lámparas fluorescentes ● Ruido procedente del encendido de automóviles	● Aleje la antena lo más posible de lámparas fluorescentes. ● Instale la antena exterior de FM lo más alejada posible de la carretera.
No es posible recibir emisoras de AM.	● La antena de cuadro de AM no está instalada.	● Conecte la antena de cuadro de AM a los terminales de antena de AM.
El indicador de sintonía perfecta se enciende, pero el sonido está distorsionado y la separación es mala.	● Reflexión múltiple de las ondas radioeléctricas en edificios altos o montañas	● Emplee una antena con mejor directividad, y seleccione el punto en el que la distorsión sea mínima.
El indicador de sintonía perfecta parpadea y/o se oye siseo	● La emisora es demasiado débil. ● Las emisiones de FM estéreo cubren solamente la mitad de la distancia de las ordinarias.	● Instale una antena exterior de FM. ● Cambie la posición o la orientación de la antena de cuadro. ● Cambie a recepción monoaural. (Las emisiones se oirán en modo monoaural, incluso las estéreo.)
No es posible invocar una emisora al presionar un botón memorizador.	● No ha conectado la alimentación durante mucho tiempo, o ha dejado desconectado el cable de alimentación durante mucho tiempo.	● El contenido de la memoria se perderá si no conecta la alimentación varias veces al mes. Vuelva a almacenar en la memoria todas las emisoras y no se olvide de conectar la alimentación varias veces al mes.

Los pasos de sintonía con los que la frecuencia sintonizada aumenta/disminuye han sido ajustados en fábrica al valor adecuado a la zona de venta de la unidad. Si usted emplea la unidad en un país con paso de sintonía diferente, o si las frecuencias de radiodifusión de su país cambian de forma que no puede sintonizar con precisión las emisoras, lleve esta unidad a un centro de reparaciones autorizado por Onkyo.

Especificaciones

FM:

Gama de sintonía:	87,5–108,0 MHz (pasos de 50 kHz)
Sensibilidad útil:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF, 0,9 µV, 75 ohmios, DIN Estéreo: 2,0 µV, 75 ohmios
Sensibilidad a 50 dB de silenciamiento:	Mono: 1,7 µV, 75 ohmios Estéreo: 17 µV, 75 ohmios
Relación de captura:	1,5 dB
Relación de rechazo de frecuencia imagen:	80 dB
Relación de rechazo de FI:	90 dB
Relación señal/ruido:	Mono: 73 dB Estéreo: 66 dB
Selectividad:	55 dB DIN (±300 kHz, 40 kHz de desv.)
Relación de supresión de AM:	50 dB
Distorsión armónica total:	Mono: 0,1% Estéreo: 0,2%
Respuesta en frecuencia:	30–15.000 Hz ±1,5 dB
Separación entre canales estéreo:	40 dB a 1 kHz 30 dB a 70–10.000 Hz
Tensión de salida:	0,75V
Nivel de silenciamiento:	2 µV, 75 ohmios

Especificaciones y características sujetas a cambio sin previo aviso.

AM:

Gama de sintonía:	Modelos europeos: 522–1611 kHz (pasos de 9 kHz) Modelo canadiense: 530–1620 kHz (pasos de 10 kHz) Modelos para Arabia Saudita e internacional: 531–1602 kHz (pasos de 9 kHz)
Sensibilidad útil:	25 µV
Relación de rechazo de frecuencia imagen:	40 dB
Relación de rechazo de FI:	40 dB
Relación señal/ruido:	40 dB
Distorsión armónica total:	0,8%
Tensión de salida:	150 mV

Generales

Alimentación:	Modelos europeos: 220V CA, 50 Hz Modelo canadiense: 120V CA, 60 Hz Modelos para el Reino Unido y Australia: 240V CA, 50 Hz Modelos para Arabia Saudita e internacional: 120 y 220V CA, conmutable, 50/60 Hz
Dimensiones (An x Al x Prf):	435 x 72 x 265 mm
Peso:	2,6 kg

- **H**artelijk dank voor uw aankoop van de ONKYO T-4000 tuner.
- Lees a.u.b. deze gebruiksaanwijzing aandachtig door alvorens u begint met aansluiten en inschakelen van uw nieuwe tuner.
- Indien u alle stappen zorgvuldig doorvoert, zult u snel in staat zijn de kwaliteit van uw T-4000 te genieten.
- Bewaar deze handleiding zorgvuldig.

INHOUDSOPGAVE

Kenmerken	21
Belangrijke voorzorgsmaatregelen	21
Wetenswaardigheden.....	22
Aansluitingen	22
Bedieningsorganen op het voorpaneel.....	23
Bediening.....	24
Verhelpen van storingen.....	25
Technische gegevens.....	25

Kenmerken

- **Direkt afstemgeheugen voor het opslaan van 20 FM/AM radiostations**
Twintig AM en FM zenders, geheel naar eigen keuze, zijn na vastleggen in het afstemgeheugen met een druk op de knop te beluisteren. FM fans kunnen desgewenst alleen FM stations in het geheugen opslaan, maar als die niet beschikbaar zijn, kunt u het ook aanvullen met AM zenders.
- **Reservevoeding voor het geheugen zonder batterijen**
Om de instellingen in het afstemgeheugen in stand te houden bij uitschakelen van de tuner, is deze veelal voorzien van een batterij. Die natuurlijk van tijd tot tijd vervangen moet worden. De reservevoeding is in de T-4000 echter vast ingebouwd, wordt bij inschakelen telkens automatisch opgeladen, en is dan goed voor enkele weken instandhouden van het geheugen.
- **Automatische doorloop-afstemming**
Het afstemmen op AM en FM stations is zo eenvoudig als het maar kan. Druk een halve seconde op de UP of DOWN toets en de T-4000 doorloopt automatisch de afstemband in de gekozen richting, op zoek naar de eerstvolgende zender met voldoende signaalsterkte.
- **Overzichtelijk fluorescerend uitleesvenster**
Het in de T-4000 ingebouwde, duidelijk leesbare uitleesvenster biedt ruimte aan de stationsfrequentie, een afstemindicator, een tweecijferig voorkeuze-stationsnummer en aanduidingen voor de FM damping, het geheugen en voor stereo. De ruime afmetingen maken alle informatie vanaf de andere kant van de kamer nog goed leesbaar.
- **Ingebouwde AM raamantenne**

Belangrijke voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING:

"VERWIJDER NIET DE AFDEKKING (OF HET ACHTERPANEEL), OM GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMIJDEN. GEEN VAN DE INWENDIGE ONDERDELEN IS EENVOUDIG TE REPAREREN. LAAT EVENTUELE REPARATIES ALTIJD OVER AAN DE ERKENDE VAKHANDEL."

Om een jarenlang probleemloos gebruik te garanderen, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden.

1. Plaats het apparaat niet in het direkte zonlicht en evenmin op plaatsen waar het extreem warm of koud is.
2. Vermijd vochtige of stoffige plekken en plekken waar het functioneren van het apparaat beïnvloed kan worden door trillingen van de luidsprekers. Plaats het apparaat in ieder geval nooit op of boven één van de luidsprekers.
3. Vermijd plaatsing op een wankel ondergrond en op hoge plekken waar het apparaat vanaf zou kunnen vallen.
4. Ventilatie — De versterker moet zodanig geplaatst worden, dat voldoende ventilatie verzekerd is. Plaats het apparaat nooit op een zachte ondergrond (een bed, een bank, een vloerkleed, enz.) en zorg ervoor dat de ventilatie-openingen nooit afgedekt zijn. Het apparaat dient evenmin geplaatst te worden in kleine afgedichte ruimtes (een inbouwkast, een boekenkast, enz.), aangezien dit de afvoer van warmte, die binnenin de versterker ontstaat, belemmert.

5. Warmte — Het apparaat mag niet in de nabijheid van warmtebronnen (kachels, radiatoren, enz.) of elektrische apparaten, die warmte produceren, geplaatst worden.
 6. Het schoonmaken van onderdelen binnenin het apparaat mag uitsluitend verricht worden door professionele onderhoudsmonteurs.
 7. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen via de openingen in het apparaat terecht kunnen komen.
 8. In de volgende gevallen moet het apparaat door een professionele onderhoudsmonteur nagezien worden:
 - A. Wanneer het stroomsnoer of de stekker beschadigd is.
 - B. Wanneer voorwerpen of vloeistoffen in het apparaat terecht zijn gekomen.
 - C. Wanneer het apparaat in de regen heeft gestaan.
 - D. Wanneer het apparaat niet op de normale wijze functioneert of wanneer de prestaties afnemen.
 - E. Wanneer het apparaat gevallen is of de ombouw beschadigd is.
 9. Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding genoemd zijn, mogen niet door de gebruiker zelf uitgevoerd worden, maar moeten uitgevoerd worden door professionele onderhoudsmonteurs.
- Dit apparaat voldoet aan richtlijn 82/499/EEG.

Wetenswaardigheden

1. Garantiekaart

Het serienummer vind u aan de achterzijde van dit apparaat. Vul het in en bewaar de garantiekaart zorgvuldig.

2. Onderhoud

Van tijd tot tijd dient u de behuizing, het voor- en achterpaneel van het apparaat met een siliconendoek of een dergelijke zachte doek schoon te vegen. Hardnekkig vuil is te verwijderen met een zachte doek, bevochtigd met wat water en zeep, en grondig uitgewrongen. Droog het apparaat vervolgens na met een schone droge doek. Gebruik voor het reinigen in geen geval ruw materiaal, oplosmiddelen als benzine of spiritus of andere chemicaliën, aangezien dergelijke middelen de afwerking van het apparaat kunnen aantasten.

3. Stroom

WAARSCHUWING

LEES ONDERSTAANDE PARAGRAAF NAUWKEURIG DOOR, ALVORENS DE VERSTERKER VOOR DE EERSTE KEER OP HET LICHTNET AAN TE SLUITEN.

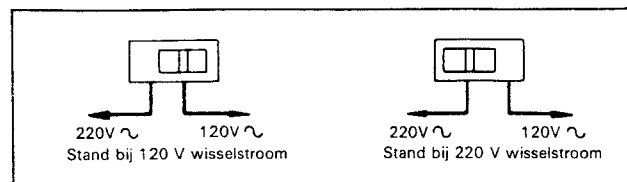
- Sommige modellen zijn uitsluitend geschikt voor aansluiting op het lichtnet-voltage van het land waar ze verkocht worden.

Europese modellen:	220V wisselstroom, 50Hz
Canadese modellen:	120V wisselstroom, 60Hz
Britse en Australische modellen:	240V wisselstroom, 50 Hz
Universele modellen:	120 of 220V omschakelbaar, 50/60Hz

Voltage-keuzeschakelaar (achterpaneel)

De universele modellen zijn uitgevoerd met een voltage-keuzeschakelaar, waardoor aanpassing aan verschillende netspanningen mogelijk is. Alvorens het apparaat voor de eerste keer op het lichtnet aan te sluiten, dient nagegaan te worden of de stand van de voltage-keuzeschakelaar overeenkomt met het lichtnet-voltage van de gebruiker. Deze schakelaar is in de fabriek ingesteld op 220 V wisselstroom. De stand van de schakelaar kan veranderd worden door een schroefdraaier in de gleuf te steken en de schakelaar in de rechter of linker stand te zetten. Verzekert u ervan dat de schakelaar in de uiterste rechter of linker stand staat, alvorens het apparaat op het lichtnet aan te sluiten. Als het door u aangeschafte apparaat niet is uitgevoerd met een voltage-

keuzeschakelaar, dan kan de versterker uitsluitend gebruikt worden in landen waar het lichtnetvoltage overeenkomt met dat van het apparaat.



Frekventie-intervalschakelaar (Achterpaneel)

De universele modellen zijn voorzien van een schakelaar waarmee u de stappen waarmee de AM frekwentie (9 kHz/10 kHz) en de FM frekwentie (50 kHz/200 kHz) kunt instellen. Vergeet niet deze schakelaar in te stellen op het frekwentie-interval in uw woongebied.

Verenigde Staten:	10 kHz/200 kHz
Andere landen:	9 kHz/50 kHz

Het in stand houden van het geheugen

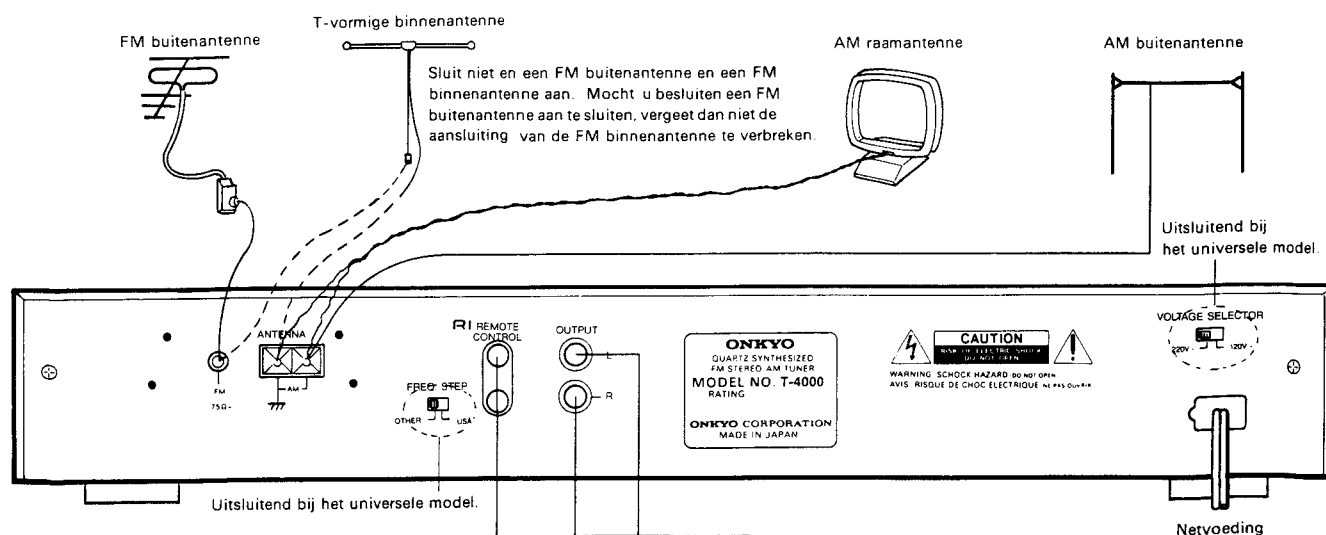
Dit apparaat heeft geen batterijen nodig voor het instandhouden van het geheugen. Een ingebouwd stroomvoorzieningssysteem voor het geheugen zorgt ervoor dat het geheugen in stand wordt gehouden bij het tijdelijk uitvallen van de stroom en wanneer de aansluiting op het stopcontact verbroken wordt. Om dit speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden, moet — na aansluiten van het apparaat op de netvoeding — het apparaat éénmaal in- en weer uitgeschakeld worden. Aangezien het geheugen geen permanent geheugen is, moet het apparaat enkele keren per maand met de aan/uit-schakelaar (POWER, 1) enkele malen in- en weer uitgeschakeld worden om het speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden.

Hoelang het geheugen na uitschakelen in stand gehouden wordt, is afhankelijk van de klimatologische en andere omstandigheden waaronder het apparaat gebruikt wordt. Over het algemeen wordt het geheugen enkele weken na het de laatste keer uitschakelen van het apparaat in stand gehouden. Deze periode is korter wanneer het apparaat in een omgeving met een hoge vochtigheidsgraad wordt gebruikt.

Aansluitingen

- Sluit pas het netsnoer aan, nadat alle andere aansluitingen gemaakt zijn.

Modellen voor bepaalde gebieden zijn uitgerust met een schroeftype FM antenne-aansluiting (75/300 Ohm)



Naar de RI afstandsbedieningsaansluiting. Sluit hierop niets anders aan dan alleen een Onkyo apparaat, voorzien van het RI teken.

naar versterker
Bij het aansluiten van de tuneruitgangsaansluitingen op de versterker dient u er absoluut zeker van te zijn dat de R (rechter) en L (linker) kanalen op de juiste wijze worden aangesloten.

FM-antennes

Gebruik de T-vormige antenne als in uw woongebied de FM- uitzendingen krachtig doorkomen. Sluit de antenne aan op de FM 75 ohm aansluitpunten en hang de antenne aan de wand of op een andere plaats die goede ontvangst oplevert. Als de signaalsterkte in uw woongebied minder is, dan kunt u het best een meer-elementen FM buitenantenne aansluiten. Raadpleeg uw Onkyo handelaar als u niet zeker weet welk type antenne voor uw woongebied geschikt is.

OPMERKINGEN:

1. Let op dat er niet zowel een FM buitenantenne als de T-vormige binnenantenne op de tuner zijn aangesloten. Bij het aansluiten van een FM buitenantenne mag u niet vergeten de T-vormige binnenantenne los te maken.
2. Gebruik niet dezelfde antenne voor zowel FM- als TV-(of videorecorder) ontvangst, aangezien de FM- en TV-(of videorecorder) signalen elkaar kunnen beïnvloeden. Als u een gemeenschappelijke FM/TV-(of videorecorder) antenne moet gebruiken, maak dan gebruik van een richtingsgoevelige antenneverdelers (verbindingstype).

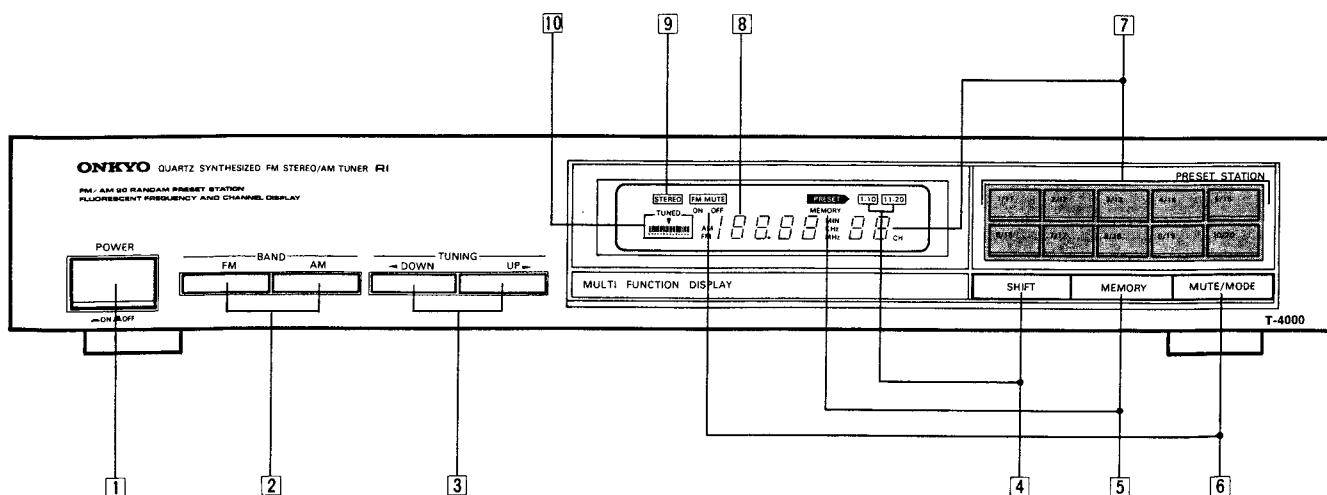
AM-antennes

In de zelfde verpakking als de gebruiksaanwijzing treft u ook een AM raamantenne aan. Verbind het snoer hiervan met de AM antenne- aansluitingen. Deze antenne kunt u bovenop de tuner plaatsen of elders neerzetten of ophangen. Probeer verschillende plaatsen uit, om te zien welke opstelling de beste ontvangst biedt. Plaats de antenne niet in de buurt van een luidspreker, een net-stroomsnoer, televisietoestel, videorecorder of in het algemeen apparatuur waarin een motor gebruikt wordt. Bij aansluiten van een AM-buitenantenne hoeft u de raamantenne niet te verwijderen; u kunt beide antennes tegelijk op de antenne- aansluitingen aangesloten laten.

RI Afstandsbedieningsaansluiting (RI = Remote Interactive)

Het RI teken is Onkyo's eigen handelsmerk. Deze aansluiting is bedoeld voor het aansluiten van Onkyo apparatuur die nog in ontwikkeling is.

Bedieningsorganen op het voorpaneel



1 Aan/uit-schakelaar (POWER)

Eenmaal indrukken om de stroom in te schakelen en nogmaals indrukken om de stroom uit te schakelen.

2 FM/AM keuzetoetsen en indicators (FM/AM)

Druk een van deze keuzetoetsen in om de afstemband te kiezen, waarna u de afstemming regelt met de afstemtoetsen 3 of de frekwentie van een favoriet station in het geheugen vastlegt met de FM/AM voorkeuzetoetsen 7.

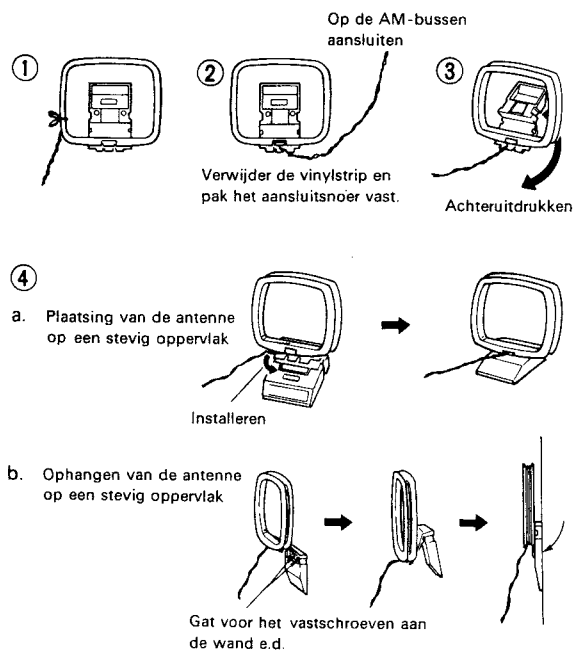
3 Afstemtoetsen (◀ DOWN, UP ▶)

Druk op de UP toets om de afstemfrekwentie te verhogen en op de DOWN toets om de afstemfrekwentie te verlagen. Door indrukken van de UP toets tijdens het luisteren naar de radio zal de FM of AM afstemfrekwentie verhoogd worden. Door indrukken van de DOWN toets verlaagt u de afstemfrekwentie. Aldus stemt u met handbediening op een andere zender af. Door de toets tijdens FM of AM ontvangst langer dan + seconde ingedrukt te houden en dan los te laten, zal

OPMERKING:

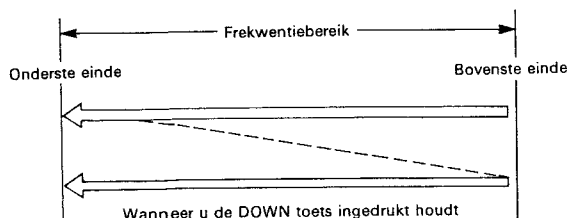
Sluit op de RI afstandsbedieningsaansluiting niets anders aan dan alleen een Onkyo apparaat, voorzien van het RI teken. Aansluiten van andere apparatuur kan leiden tot beschadigingen.

Installeren van de AM-raamantenne



de afstemfrequentie automatisch blijven veranderen tot op een voldoende krachtige zender is afgestemd. Dit is de automatische afstemming.

Wanneer bij de automatische afstemming het bovenste of onderste uiteinde van de doorlopen afstemband wordt bereikt, springt de afstemming over naar het andere uiteinde van de band, om vervolgens weer omhoog of omlaag te blijven zoeken, al naar gelang de ingeschakelde zoekrichting. Als u bijvoorbeeld op de DOWN toets drukt, wordt de frequentieband doorlopen tot de ondergrens, om dan te verspringen naar de bovengrens en vervolgens weer af te dalen.



Het doorlopen van de afstemband stopt niet wanneer een uitzending zo zwak is dat deze door het automatisch dempingscircuit onderdrukt kan worden. Om toch af te stemmen op een zwakke FM-uitzending, dient u de demping/stereo/mono-schakelaar (MUTE/MODE) [6] in de "OFF" stand te zetten, om vervolgens met handbediening op het gewenste zendstation af te stemmen. Let wel, in dit geval worden alle uitzendingen in mono weergegeven, ook waar het FM-stereo programma's betreft.

4 Geheugenblokttoets en indikator (SHIFT)

Met de FM/AM voorkeuzetoetsen (FM/AM PRESET STATION) [7] kunt u de afstemfrequenties van in totaal 20 radiostations in het afstemgeheugen vastleggen. Met deze geheugenblokttoets schakelt u over tussen de geheugenposities 1 t/m 10 en 11 t/m 20. Telkens wanneer u de toets indrukt, wordt overgeschakeld op het andere geheugenblok, waarbij de bijbehorende indikator gaat branden. De keuze wordt bij uitschakelen van het apparaat onthouden, zodat bij opnieuw inschakelen hetzelfde geheugenblok is ingesteld.

5 Geheugentoets en indikator (MEMORY)

Druk op deze toets om de frequentie van een favoriet radiostation in het afstemgeheugen vast te leggen, met behulp van de FM/AM voorkeuzetoetsen (FM/AM PRESET STATION) [7]. Na indrukken van de toets blijft de indikator ongeveer 8 seconden lang branden. Terwijl de indikator brandt, drukt u dan op een van de FM/AM voorkeuzetoetsen [7], zodat de bij deze toets behorende indikator oplicht. De geheugenindikator (MEMORY) dooft op hetzelfde moment, om aan te geven dat de geheugeninstelling voltooid is.

6 Demping/stereo/mono-schakelaar en indicatoren (MUTE/MODE)

Met deze schakelaar in de "ON (STEREO)" stand is ontvangst van FM uitzendingen in stereo mogelijk. Het dempingscircuit onderdrukt hierbij de tussenstationsruis en mogelijk storende signalen van zwakke FM zenders. Met de schakelaar in de "OFF (MONO)" stand komt de tussenstationsruis wel door, en kan ook op zwakkere FM zenders afgestemd worden. (De stereo/dempingsfunctie werkt alleen voor de FM afstemband.)

7 FM/AM voorkeuzetoetsen en indicatoren (PRESET STATION)

Met deze toetsen kunt u een favoriet radiostation in het afstemgeheugen vastleggen, of een reeds eerder vastgelegd station onmiddellijk oproepen. Bij indrukken van een van de toetsen licht het bijbehorende nummer op. Zie voor nadere bijzonderheden de beschrijving van het afstemgeheugen.

8 Frekventievenster en geheugenindikator

In dit venster wordt op digitale wijze, d.w.z. in cijfers, de frequentie aangegeven van het station waarop is afgestemd met de FM/AM voorkeuzetoetsen (FM/AM RANDOM PRESET STATION) [7] of de afstemtoetsen [3].

9 Stereo-indikator (STEREO)

Deze indikator brandt wanneer een FM stereo uitzending ontvangen wordt en dooft bij ontvangst van een mono uit-

zending. De indikator zal echter ook niet oplichten wanneer het signaal van een FM-stereo uitzending te zwak is, want in dat geval wordt automatisch overgeschakeld op mono weergave. Al met al brandt de indikator dus alleen bij stereo weergave.

10 Afstemindicators (TUNED)

Deze indicators branden wanneer een AM of FM uitzending goed ontvangen wordt. De rode "▼" indikator knippert gedurende het doorzoeken van de afstemband. Wanneer een station gevonden wordt, stopt het knippen en blijven de "▼" en "■" indikator allebei onafgebroken branden. De indicators branden niet wanneer het signaal te zwak is.

Bediening

OPMERKING:

Voordat de stroom voor de eerste keer ingeschakeld wordt, moet gecontroleerd worden of alle aansluitingen juist zijn.

Radio-ontvangst

1. Druk op de FM/AM keuzetoets [2].
2. Om af te stemmen op een FM of AM radiozender die niet in het afstemgeheugen is opgeslagen, drukt u op een van de afstemtoetsen (TUNING) [3]. Drukt u op UP, dan wordt de afstemfrequentie verhoogd; met de DOWN toets wordt de afstemfrequentie verlaagd. Bij telkens even kort indrukken van een van de toetsen wordt de afstemfrequentie verhoogd of verlaagd in stappen van 50 kHz/200 kHz bij FM ontvangst en van 9 kHz/10 kHz bij AM ontvangst. Bij langer dan + seconde ingedrukt houden van de toets wordt de automatische afstemming ingeschakeld en zal de afstemfrequentie automatisch blijven veranderen tot op een voldoende krachtige zender is afgestemd. De gevonden afstemfrequentie wordt dan in het uitleesvenster aangegeven. Is dit niet het gewenste station, druk dan nogmaals op een van de afstemtoetsen.
- Het doorzoeken van de afstemband stopt niet bij zenders die zo zwak doorkomen dat het dempingscircuit ze kan onderdrukken. Wilt u echter op een zwakke FM zender afstemmen, zet dan de demping/stereo/mono-schakelaar (MUTE/MODE) [6] in de "OFF (MONO)" stand en stel in op de uitzendfrequentie van het gewenste FM radiostation.
3. Om af te stemmen op een station dat in het geheugen opgeslagen is, kunt u volstaan met het indrukken van FM/AM voorkeuzetoets (PRESET STATION) [7] die met het gewenste station overeenkomt. Vergeet niet de geheugenblokttoets (SHIFT) [4] af te stellen op de geheugenpositie (1-10 of 11-20) die overeenkomt met het geheugenkanaal waar u op af wilt stemmen. Aangezien dit een willekeurig FM/AM geheugen is, wordt er op een AM station afgestemd wanneer u een kanaal oproept waarin een AM station opgeslagen is.
4. De afstemindicators (TUNED) [10] branden wanneer exakt is afgestemd op een uitzending met voldoende signaalsterkte. Bij zwakke signalen lichten de indicators niet op. Tijdens doorzoeken van de afstemband knippert de rode "▼" indikator.

Geheugenfunctie

U kunt in het geheugen van dit apparaat in totaal maar liefst 20 stations, FM of AM, opslaan. De in het geheugen opgeslagen stations zijn onmiddellijk op te roepen zonder gebruik te hoeven maken van de afstemtoetsen. De vooringestelde stations kunnen FM en AM stations zijn. Lees aandachtig de onderstaande aanwijzingen door om vergissingen bij bediening te voorkomen.

1. Druk op de FM/AM keuzetoets [2] die overeenkomt met de band van het station dat u in het geheugen wilt opslaan.
2. Vergeet niet de geheugenblokttoets (SHIFT) [4] af te stellen op de geheugenpositie (1-10 of 11-20) die overeenkomt met het geheugenkanaal waar u op af wilt stemmen.
3. Stem met behulp van de afstemtoetsen [3] af op de zender die u in het geheugen wilt opslaan.
4. Druk de geheugentoets [5] en terwijl het geheugenindicatie-lampje brandt (gedurende ongeveer 8 seconden), drukt u een van de zendervoorkeuzetoetsen [7] in.
5. Bij het indrukken van een van de FM/AM voorkeuzetoetsen (PRESET STATION) [7] dooft de geheugenindikator en de indikator boven de ingedrukte toets licht op. De frequentie die



op dit moment in het frekwentievenster aangegeven wordt, is nu in het geheugen opgeslagen.

6. Mocht de geheugenindicator doven, voordat u een van de voorkeuzetoetsen ingedrukt heeft, druk dan nogmaals op de geheugentoets (MEMORY) [5] zodat u weer 8 seconden heeft om een voorkeuzetoets in te drukken.
7. Bij het opslaan van een station onder een voorkeuzetoets (geheugenkanaal) waar al een station onder opgeslagen is, zal het eerder opgeslagen station gewist worden.

OPMERKUNGEN:

Het is mogelijk stations die in een bepaald geheugenkanaal zijn opgeslagen, tevens in een ander kanaal op te slaan. U kunt bijvoorbeeld het FM station dat onder voorkeuzetoets 6 opgeslagen is, desgewenst op de volgende manier ook onder voorkeuzetoets 1 opslaan:

- 1) Druk op voorkeuzetoets nummer 6.
- 2) Druk op de geheugentoets (MEMORY) [5] (de geheugenindicator licht op).
- 3) Druk op voorkeuzetoets nummer 1.
- 4) Hetzelfde station is nu zowel onder voorkeuzetoets 6 als onder 1 opgeslagen.

Verhelpen van storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Brom bij AM-ontvangst, vooral 's nachts en bij ontvangst van zwakke stations.	<ul style="list-style-type: none"> • Storingen van een elektrisch apparaat (bijv. een fluorescerende lamp). 	<ul style="list-style-type: none"> • Zet het apparaat op een andere plaats. • Verwijder de raamantenne van het achterpaneel en plaats deze op een plek waar de beste ontvangst verkregen wordt.
Hoog storend geluid.	<ul style="list-style-type: none"> • Storingen van een televisietoestel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Het apparaat op grotere afstand van het televisietoestel plaatsen.
Krakend geluid bij AM- en FM-ontvangst.	<ul style="list-style-type: none"> • Storingen bij het aan- en uitschakelen van een fluorescerende lamp. • Storingen van een auto-ontsteking. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaats de antenne zo ver mogelijk uit de buurt van de fluorescerende lamp. • Plaats een FM-buitenantenne op een zo groot mogelijke afstand van de straat.
Het is niet mogelijk AM stations te ontvangen.	<ul style="list-style-type: none"> • De AM raamantenne is niet aangesloten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit de AM raamantenne aan op de AM antenne-aansluitingen.
De afstemindicator licht op, maar het geluid wordt gestoord en bij stereo is de kanaalscheiding slecht.	<ul style="list-style-type: none"> • Meervoudige reflecties van de radio-golven door hoge gebouwen of bergen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een antenne met een hogere richtingsgevoeligheid en plaats deze zo dat de storing het minst is.
De afstemindicator knippert en/of een sissend geluid is hoorbaar.	<ul style="list-style-type: none"> • De zender is te zwak. • FM-stereo-uitzendingen hebben slechts de helft van de reikwijdte van gewone uitzendingen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Installeer een FM buitenantenne. • Verander de stand of de richting van de raamantenne • Schakel over op mono-ontvangst. (Hierbij zullen ook stereo-uitzendingen in mono ontvangen worden).
Geen ontvangst van de gewenste zender na het indrukken van een zendervoorkeuzetoets.	<ul style="list-style-type: none"> • De aan/uit-schakelaar is gedurende lange tijd niet ingeschakeld geweest of de stekker is gedurende lange tijd uit het stopkontakt verwijderd geweest. 	<ul style="list-style-type: none"> • De inhoud van het geheugen gaat verloren wanneer de netvoedingschakelaar niet enkele keren per maand in- en uitgeschakeld wordt. Breng alle zenders opnieuw in het geheugen in en vergeet niet de aan/uit-schakelaar enkele keren per maand in- en uit te schakelen.

De afstemintervallen waarmee de afgestemde frekwentie op iedere bandbreedte verhoogd of verlaagd wordt, zijn bij de fabricage ingesteld op de juiste waarde voor het land waar het apparaat verkocht wordt. Wanneer het apparaat gebruikt wordt in een land waar een andere afsteminterval vereist is, of wanneer de uitzendfrequenties in uw land veranderen, waardoor de juiste afstemming van radiozenders niet langer mogelijk is, wendt u dan met dit apparaat tot een officiële Onkyo-dealer.

Technische gegevens

FM:	
Afstembereik:	87,5 — 108,0 MHz (50 kHz intervallen)
Bruikbare ingangsgevoeligheid:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV IHF 0,9 µV 75 Ohm DIN Stereo: 2,0 µV 75 Ohm
Gevoeligheid om 50 dB signaal-ruisverhouding te krijgen:	Mono: 1,7 µV, 75 Ohm Stereo: 17 µV 75 Ohm
Vangverhouding:	1,5 dB
Spiegel onderdrukkingsverhouding:	80 dB
MF onderdrukkingsverhouding:	90 dB
Signaal-ruisverhouding:	Mono: 73 dB Stereo: 66 dB
Selektiviteit:	55 dB DIN (±300 kHz, 40 kHz dev.)
AM onderdrukkingsverhouding:	50 dB
Harmonische vervorming:	Mono: 0,1% Stereo: 0,2%
Frequentiebereik:	30 — 15.000 Hz, ±1,5 dB
Stereo-scheiding:	40 dB bij 1 kHz 30 dB bij 70 — 10.000 Hz
Uitgangsspanning:	0,75 V
Dempingsnivo:	2µV, 75 Ohm

AM	
Afstembereik:	Europese modellen: 522—1611 kHz (9 kHz intervallen) Canadese modellen: 530—1620 kHz (10 kHz intervallen) Saudi-Arabie & wereldwijd-modellen: 531—1602 kHz (9 kHz intervallen)
Bruikbare gevoeligheid:	25 µV
Spiegel-onderdrukkingsverhouding:	40 dB
MF onderdrukkingsverhouding:	40 dB
Signaal-ruisverhouding:	40 dB
Harmonische vervorming:	0,8 %
Uitgangsspanning:	150 mV

ALGEMEEN	
Netspanning:	Europese modellen: 220 V wisselstroom, 50 Hz Canadese modellen: 120 V wisselstroom, 60 Hz Britse/Australische modellen: 240 V wisselstroom, 50 Hz Wereldwijd-modellen: 120 en 220 V wisselstroom, instelbaar, 50/60 Hz
Afmetingen (B x H x D):	435 x 72 x 265 mm
Gewicht:	2,6 kg

Technische gegevens en karakteristieken kunnen zonder voorafgaande kennisgeving veranderd worden.

- **T**ack för inköpet av ONKYO's tuner T-4000. • Läs igenom bruksanvisningen noggrant innan du gör några anslutningar och innan strömmen tillkopplas. • Genom att följa instruktionerna i den här bruksanvisningen, kan du till fullo utnyttja din nya T-4000. • Bevara bruksanvisningen för framtida bruk.

INNEHÅLL

Egenskaper	26
Viktiga säkerhetsåtgärder	26
Försiktighetsåtgärder	27
Systemanslutningar	27
Framsidas anordningar	28
Användning	29
Felsökning	30
Tekniska data	30

Egenskaper

- **Upp till 20 stationers stationsförval i valfri följd i FM/AM-stationsförvalsminnet**
Möjlighet till förval av upp till 20 AM- och FM-stationer i valfri följd. De övriga FM-lyssnarna kan använda förvalsnumren för FM-stationers registrering i stationsförvalsminnet. När det bara finns några få FM-stationer att välja emellan kan de resterande förvals- numren användas för AM-stationers registrering i stationsförvalsminnet.
- **Batterifritt reservkraftsystem för att skydda minnesinnehållet mot radering**
I motsats till många tuner-modeller, som kräver speciella batterier för att skydda stationsförvalsminnet mot radering har T-4000 ett batterifritt reservkraftsystem för minnestöd. Batteribytet krävs inte. Reservkraftsystemet laddas varje gång tunern slås på, varefter minnesinnehållet skyddas mot radering i några veckors tid.
- **Automatisk stationssökning**
Tack vare denna finess sker inställningen av en FM- eller AM- station blixtnabbt. Du håller bara lämplig stationsinställningstangent, UP eller DOWN, intryckt i en halv sekund. T-4000 snabb söker nu våglängden i önskad riktning efter nästa station med tillräcklig signal-styrka.
- **Tydligt teckenfönster med fluorescerande indikeringar**
Det lättläsliga teckenfönstret på T-4000 omfattar indikeringen för stationsfrekvensen, indikatorerna för inställd station, den tvåsiffriga indikeringen för förvalsnummer samt indikeringarna FM MUTE ON/OFF för brusspärrens in/urkoppling, MEMORY för minneskretsens inkoppling samt indikeringen STEREO för stereomottag-ning. Indikeringarna syns tydligt till och med från rummets andra sida tack vare teckenfönstrets generösa storlek.
- **Medföljande AM-ramantenn**

Viktiga säkerhetsåtgärder

ATT OBSERVERA

ÖPPNA INTE HÖLJET (TA INTE HELLER AV BAKSIDAN) FÖR ATT UNDVIKA RISKERNA FÖR BRAND OCH/ELLER ELEKTRISKA STÖTAR. ÖVERLÅT ALLT UNDERHÅLLS- OCH REPARATIONSARBETE TILL FACKKUNNIGA REPARATÖRER.

Om du följer dessa råd, kan du räkna med många års problemfri användning.

1. Undvik platser med direkt solsken samt mycket höga eller låga temperaturer.
2. Undvik dammiga och fuktiga platser, samt platser som direkt påverkas av högtalarvibrationerna. Placera aldrig apparaten på eller ovan på en högtalare.
3. Undvik skrangliga och höga platser, varifrån apparaten kan falla ner.
4. Ventilation – Apparaten skall placeras så att den har bra ventilation. Ställ inte den på en säng, en soffa, en matta eller liknande, därför att ventilationsöppningarna då kan täppas till. Ställ inte heller in den i en bokhylla eller en stereomöbel, så att värmebortledningen via ventilationshålen försvåras.
5. Värme – Placera inte apparaten i närheten av värmekällor som element, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
6. Endast kvalificerad servicepersonal skall rengöra apparaten invändigt.
7. Vårdslöshet – Var försiktig så att inga föremål kommer in i apparaten och att ingen vätska spills in i apparaten genom öppningarna.
8. Skada som kräver reparation – Apparaten skall repareras av kvalificerad servicepersonal i följande fall:
 - A. När nätkabeln eller dess kontakt har skadats.
 - B. När föremål eller vätska har kommit in i apparaten.
 - C. När apparaten har utsatts för regn.
 - D. När apparaten inte fungerar normalt eller dess prestanda ändras markant.
 - E. När apparaten har tappats i golvet eller höljet har skadats.
9. Service – Du skall aldrig försöka att vidta andra åtgärder än de, som beskrivs i bruksanvisningen. All övrig service skall skötas av kvalificerad servicepersonal.
- Denna komponent har tillverkats att uppfylla kraven som ställs i EEG-Direktivet 82/499.

Försiktighetsåtgärder

1. Garanti

Serienumret finns på apparatens baksida. Skriv upp serienumret och modellnumret på garantikortet och bevara kortet.

2. Skötsel

Du bör då och då torka av apparaten med en mjuk trasa. Fukta en mjuk trasa i mild diskmedelslösning för att torka av fläckar, som sitter hårt. Torka sedan torrt med en torr trasa. Använd aldrig grova rengöringssvampar och/eller starka lösningar, som t ex lösningsmedel för färg, bensin och liknande, eftersom dessa kan skada ytbehandlingen.

3. Nätdrift

VARNING

LÄS NOGA IGENOM DET NEDANSTÅENDE AVSNITTET OCH KONTROLLERA ATT APPARATEN HAR ANPASSATS TILL DRIFT PÅ SVENSK NÄTSPÄNNING INNAN DU SLÄR PÅ STRÖMMEN.

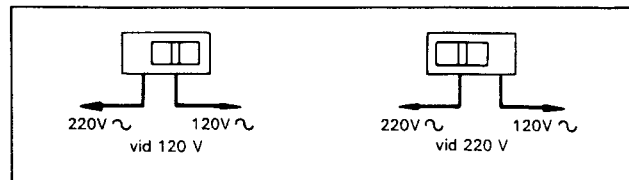
- Vissa modeller tillverkas för drift på den nätspänning som gäller i försäljningslandet.

Modellerna till

Europa:	220 V växelström, 50 Hz
Kanada:	120 V växelström, 60 Hz
England och Australien:	240 V växelström 50 Hz
Allmän export:	120 V och 220 V växelström, omkopplingsbart, 50/60 Hz

Nätspänningsväljare (på baksidan)

De allmänna exportmodellerna har en nätspänningsväljare, så att apparaten kan anpassas till den lokala nätspänningen. Nätspänningsväljaren är fabriksinställd på 220 V. Spänningen ändras genom att en skruvmejsel eller liknande sätts in i väljarens spår och förs åt höger eller vänster. Kontrollera att väljaren skjuts så långt det går åt ena eller andra hållet. Om din apparat inte har någon nätspänningsväljare, kan den bara användas i länder med samma nätspänning som den som anges för apparaten.



Omkopplare för frekvenstilldelningssteg (på baksidan)

Världsomfattande, allmänna exportmodeller har en omkopplare för frekvenssteg, som används för ändring av frekvenstilldelningssteget på AM (9 kHz/10 kHz) och på FM (50 kHz/200 kHz). Kom ihåg att ställa denna omkopplare i läget för det frekvenstilldelningssteg, som gäller i ditt land.

Förenta Staterna:	10 kHz/200 kHz
Övriga länder:	9 kHz/50 kHz

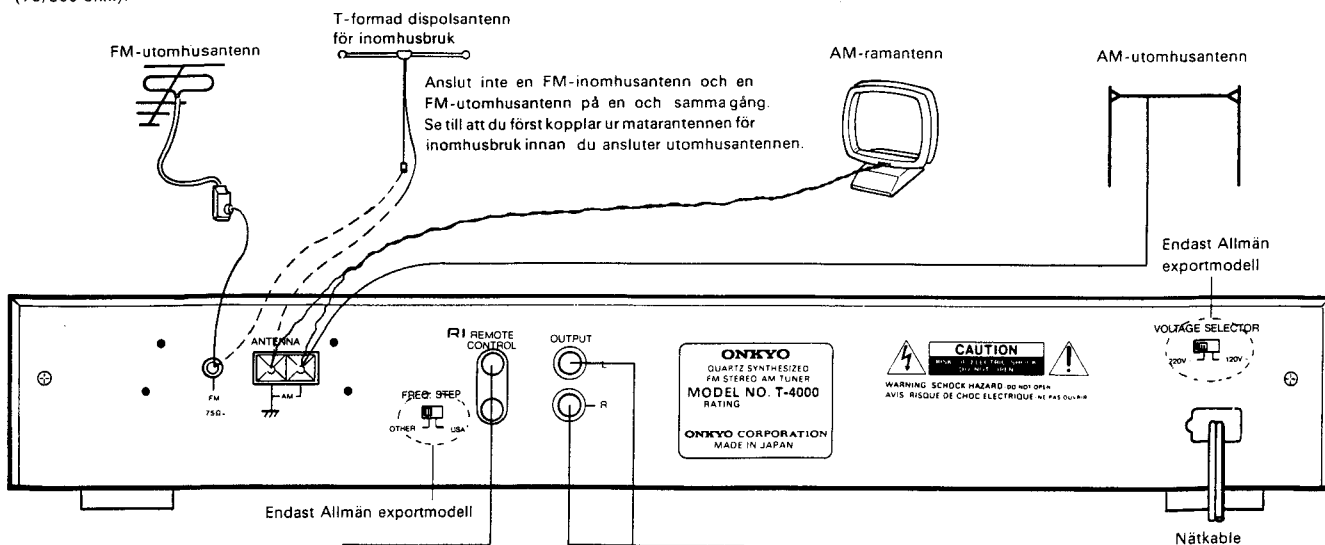
Reservkraft för minnet

Apparaten behöver inga batterier för att kvarhålla inprogrammeringar i minnet. Det finns nämligen ett reservkraftsystem, som skyddar minnesinnehållet vid strömavbrott och om nätkabeln är urdragen en tid. Nätkabeln måste anslutas och apparaten slås på och av för att ladda reservsystemet. På grund av att det här inte är något permanent minne, måste du slå på och av apparaten några gånger per månad för att minnesinnehållet skall vara intakt. Den tid minnet bevaras, varierar beroende på klimat och placering av apparaten. I vanliga fall skyddas minnet i några veckor efter senaste strömavslag mot radering. Tidsperioden kan förkortas om apparaten utsätts för mycket hög luftfuktighet, eller om den används i ett område med mycket fuktigt klimat.

Systemanslutningar

- Slutför först samtliga anslutningar, och anslut sedan allra sist nätkabeln.

Modeller som levereras till vissa länder har skruvintag som FM-antennintag (75/300 ohm).



Till fjärrstyrningsintaget **RI**

Anslut inga produkter som inte har Onkyos märke **RI** till detta intag.

till förstärkare

Se till att anslutningen av höger (R) och vänster (L) kanal sker på rätt, när utgången på tunern på tunern ansluts till förstärkaren.

Anslutning av FM-antenn

Använd den T-formade dipolsantennen, när du bor i ett område med hög signalstyrka. Anslut antennen till 75 ohms FM-antennintaget. Fäst antennen på en vägg eller annan lämplig plats i det läge som ger bästa mottagningskvalitet. Använd en flerelements FM-utomhusantenn. Rådfråga din radiohandlare eller Onkyos representant om du osäker på den antenntyp som ger bästa mottagningskvalitet i ditt bostadsområde.

ANMÄRKNING:

1. Anslut inte samtidigt den T-formade dipolsantennen och en FM-utomhusantenn. Kom ihåg att först koppla ur den T-formade dipolsantennen, om du beslutar dig att ansluta en FM-utomhusantenn.
2. Använd inte samma antenn för FM- och TV-mottagning, eftersom det då kan uppstå störningar såväl vid FM- som TV-mottagning. Använd en antennförstärkare med delningsfilter, ifall du måste använda samma FM/TV-antenn.

Anslutning av AM-antenn

En AM-ramantenn levereras i samma påse som bruksanvisningen. Dra ut antenncabeln och anslut till AM-antennintaget. Denna ramantenn kan placeras ovanpå tunern eller hängas på en vägg eller annat lämpligt ställe. Provm placera antennen på olika ställen i olika riktningar tills mottagningskvaliteten blir bästa möjliga. Var noga med att inte placera antennen för nära en högtalare, nätkabel, TV, videobandspelare och/eller apparater med motorer. Du behöver inte koppla ur ramantennen, när du ansluter en AM-utomhusantenn. Anslut de båda antennerna till AM-antennintagen.

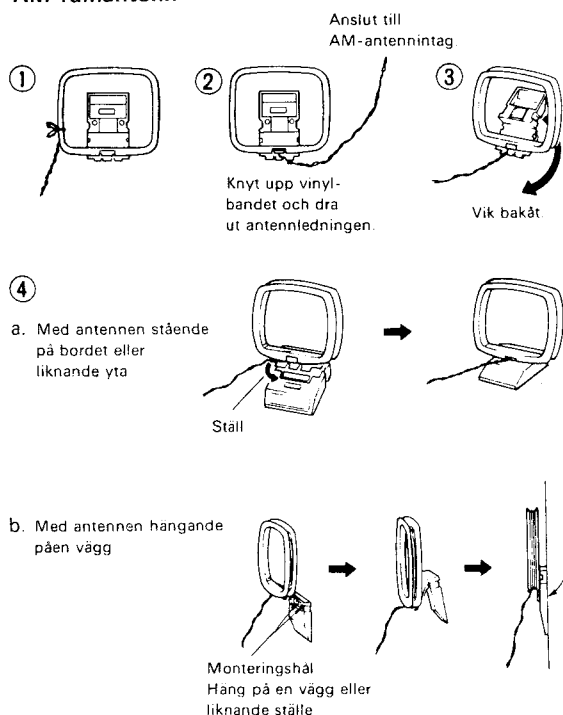
Fjärrstyrningsintaget RI (RI : Komponenternas inbördes fjärrstyrning)

Märket RI är Onkyos märke för fjärrstyrning. Tunern har detta fjärrstyrningsintag för att kunna anslutas till nya produkter, som Onkyo håller på att utveckla inom sin ljudproduktlinje.

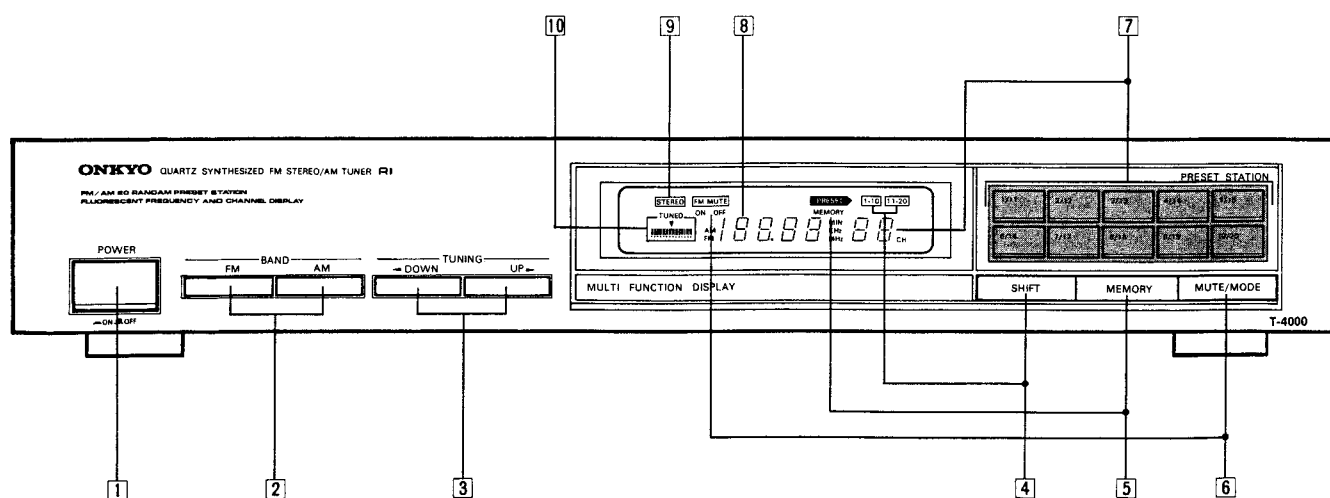
ANMÄRKNING:

Anslut inga produkter, som inte har Onkyos märke RI, till detta fjärrstyrningsintag för att skydda dina komponenter mot skador.

AM-ramantenn



Framsidas anordningar



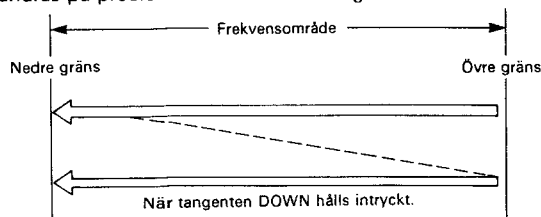
1. **Strömbrytare (POWER)**
Tryck en gång på strömbrytaren för att slå på strömmen, och en gång till för att slå av strömmen.
2. **FM/AM-våglängdsväljare (FM, AM)**
Tryck på lämplig våglängdsväljare för våglängdsval förrän du använder stationsinställningstangenterna 3 för att ställa in stationen, eller använd FM/AM-snabbvalsknapparna 7 för stationsförval.
3. **Stationsinställningstangenter (◀ DOWN, UP ▶)**
DOWN: Tryck in för att ställa in en station med lägre frekvens.

UP: Tryck in för att ställa in en station med högre frekvens.

När tangenten UP trycks in under pågående radiomottagning ökas FM- eller AM-stationsfrekvensen. Ett tryck på tangenten DOWN sänker stationsfrekvenserna (manuell stationsinställning). När lämplig tangent hålls intryckt i över en halv sekund efter våglängdsval FM eller AM, och sedan släpps upp, snabbsoöks våglängden automatiskt tills en sändande station ställs in (automatisk stationsinställning).

Så fort våglängdens lägsta eller högsta frekvens visas i teckenfönstret kopplas stationsfrekvensen automatiskt om till

våglängdens motsatta, högsta eller lägsta, frekvens, varefter snabbsökningen fortsätter på samma sätt uppåt eller nedåt på våglängden. Om du, t ex, trycker in tangenten DOWN minskas frekvensen tills våglängdens lägsta frekvens visas, varefter frekvensen kopplas om till våglängdens högsta frekvens, som ändras på precis samma sätt som tidigare.



Stationssökningen avbryts inte vid stationer med så låg signalstyrka att de undertrycks av brusspärrkretsen. Ställ omkopplaren för brusspärr/stereo/enkanalig mottagning [6] på OFF för att ställa in en FM-station med svag signalstyrka, och ställ in stationen manuellt. I detta fall återges också stereoprogrammen enkanaligt.

[4] Förvalsomkopplare (SHIFT)

FM/AM-snabbvalsknapparna [7] med tillhörande nummerindikeringar kan användas för stationsförval av upp till 20 stationer i stationsminnet. Använd denna omkopplare för att koppla om mellan förvalskanalområdet 1-10 och 11-20. Med varje tryck på omkopplaren kopplas förvalskanalområdet om mellan 1-10 och 11-20. Den motsvarande indikeringen tänds. Vid strömpåslag ställs det förvalskanalområde in som valdes med sista trycket på omkopplaren före strömväslaget.

[5] Minnesknapp med tillhörande indikering (MEMORY)

Tryck in denna knapp vid stationsförval för att registrera stationen i stationsminnet med FM/AM-snabbvalsknapparna [7]. Minnesindikeringen lyser i ca åtta sekunder efter minnesknappens intryckning. Tryck in lämplig knapp bland FM/AM-snabbvalsknapparna [7] medan minnesindikeringen lyser. Efter minnesknappens intryckning registreras stationsfrekvensen, som visas i teckenfönstret, i stationsförvalsminnet på det valda förvalsnumret. Minnesindikeringen slocknar nu för att ange att stationen har registrerats i minnet.

[6] Omkopplare för brusspärr/FM-stereo/enkanalig mottagning (MUTE/MODE) med tillhörande indikeringar

I läget MUTE ON (STEREO) sker FM-mottagningen i stereo samtidigt som brusspärrkretsen undertrycker störningar, som uppstår vid stationsinställning på FM och FM-stationer med svag signalstyrka. I läget MUTE OFF (MONO) undertrycks inte störningarna vid stationsinställning samtidigt som tunern också tar emot FM-stationer med svag signalstyrka. Brusspärrkretsen och valet mellan stereo/enkanalig mottagning kan endast kopplas in vid FM-mottagning.

[7] FM/AM-snabbvalsknappar med tillhörande (PRESET STATION)

Använd dessa knappar för FM- eller AM-stationens snabbval eller vid stationsförval för stationernas registrering i stationsminnet. När en bland snabbvalsknapparna trycks in, tänds numret för den intryckta knappen. Vi hänvisar till avsnittet om stationsförval angående detaljer.

[8] Frekvensindikering i teckenfönstret

Stationsfrekvensen, som ställdes in med FM/AM-snabbvalsknapparna [7] eller med stationsinställningstangenterna [3], visas här med siffror.

[9] Stereoindikator (STEREO)

Stereoindikatorn lyser vid FM-stereomottagning. Den tänds inte vid mottagning av enkanaliga program. Indikatorn lyser inte heller vid mottagning av en FM-station med svag signalstyrka, som sänder stereoprogram, eftersom mottagningssättet då automatiskt kopplas om till enkanalig mottagning. Denna indikator lyser endast vid FM-stereomottagning.

[10] Indikatorer för exakt stationsinställning (TUNED)

Dessa indikatorer lyser efter exakt inställning av en FM- eller AM-station. Indikatorn "▼" blinkar under våglängdens snabbsökning. Efter inställning av en station slutar indikatorn att blinka, varefter bägge indikatorerna "▼" och "■" lyser utan att blinka. Dessa indikatorer lyser inte vid mottagning av stationer med svag signalstyrka.

Användning

ANMÄRKNING:

Se till före strömmens påslag att samtliga anslutningar har slutförts på rätt sätt.

Radiomottagning

1. Tryck först in våglängdsväljaren FM eller AM [2].
2. Tryck in och håll lämplig stationsinställningstangent [3] intryckt för att ställa in en FM- eller AM-station, som inte har registrerats i stationsminnet, tills frekvensen börjar närma sig önskad stationsfrekvens. När tangenten UP trycks in ökas stationsfrekvensen, och när tangenten DOWN trycks in sänks stationsfrekvensen. Observera att frekvensändringen sker med 50/200 kHz steg på FM och med 9/10 kHz steg på AM, när endera stationsinställningstangenten trycks in och släpps genast upp. Stationssökningen kopplas in, när lämplig tangent hålls intryckt i över en halv sekund, varefter våglängden snabbsöks automatiskt. Så fort radion fångar in en sändande station avbryts snabbsökningen, varefter stationsfrekvensen ifråga visas i teckenfönstret. Tryck en gång till på tangenten, när stationen inte är den önskade stationen.
- Snabbsökningen avbryts inte vid stationer med så låg signalstyrka att de undertrycks av brusspärrkretsen. Slå ifrån (läget OFF) omkopplaren för brusspärr/FM-stereo/ enkanalig mottagning [6] och ställ in den önskade stationsfrekvensen.
3. Tryck helt enkelt in lämplig FM/AM-snabbvals knapp [7] för att ställa in en station, som du har registrerat i stationsminnet. Kom bara ihåg att först trycka på förvalsomkopplaren [4] för att koppla in rätt förvalskanalområde (1-10 eller 11-20), där du har registrerat stationen i stationsminnet. Detta slags stationsförvalsminne kallas för slumpvist FM/AM-stationsförvalsminne.
4. Indikatorerna för exakt stationsinställning [10] lyser efter stationens exakta inställning. Dessa indikatorer lyser inte efter inställning av en station med svag signalstyrka. Den röda indikatorn "▼" lyser under pågående snabbsökning.

Stationsförval i stationsminnet

Stationsförvalet kan omfatta upp till 20 FM- och AM-stationer i stationsminnet för stationernas snabbval närhelst du vill utan att använda stationsinställningstangenterna. Stationsförvalet omfattande 20 stationer kan kombineras i valfri följd av FM- och AM-stationer. Läs de nedanstående anvisningarna noggrant för att inte göra misstag vid stationsförvalet:

1. Välj våglängden för den station du vill registrera i stationsminnet med lämplig våglängdsväljare FM/AM [2].
2. Tryck på förvalsomkopplaren [4] för att koppla in förvalskanalområdet 1-10 eller 11-20 beroende på den förvalskanal du tänker använda.
3. Använd den lämpliga stationsinställningstangenten [3] för att ställa in den station du vill föringställa i minnet.
4. Tryck in minnesknappen [5]. Tryck sedan in lämplig FM/AM-snabbvals knapp [7] medan ordet MEMORY lyser (ca åtta sekunder).
5. Minnesindikeringen slocknar så fort du trycker in lämplig snabbvals knapp, varefter förvalsnumret för den intryckta snabbvals knappen tänds istället. Den frekvens, som visas i teckenfönstret, har nu registrerats i stationsminnet.
6. Om det skulle hända att minnesindikeringen slocknar förrän du hinner trycka in snabbvals knappen, behöver du bara trycka in minnesknappen [5] igen för att få ytterligare åtta sekunder för stationsförval.
7. Registrering av ny station på samma förvalskanal och samma förvalsnummer raderar den station som tidigare har registrerats där.

OBS!

Det går att överföra förvalsstationerna från ett förvalsnummer till ett annat förvalsnummer. En FM-station, som t ex har registrerats på snabbvalsknappen 6, kan överföras till snabbvalsknappen 1 på följande sätt:

- 1) Tryck in snabbvalsknappen 6.
- 2) Tryck in minnesknappen **5** (minnesindikeringen tänds nu).
- 3) Tryck in snabbvalsknappen 1.
- 4) Samma station har nu registrerats på bägge snabbvalsknapparna, 1 och 6.

Felsökning

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Surrande störningar på AM, i synnerhet sent på kvällen eller när station med svag signalstyrka ställs in.	● Störningar från elutrustning, till exempel lysrör.	● Flytta på mottagaren. ● Ta loss ramantennen från baksidan och placera den så att mottagningskvaliteten blir bästa möjliga.
Högt skrikjud	● TV-apparaten stör.	● Flytta apparaten bort från TV:n.
Knäppljud på AM och FM.	● Störning vid på- och avslag av lysrör ● Störning från bilars tändningssystem	● Flytta antennen så långt bort som möjligt från lysröret. ● Montera upp en FM-utomhusantenn så långt bort som möjligt från vägen.
Stationsinställningen på AM misslyckas.	● Du har inte anslutit AM-ramantenn.	● Anslut AM-ramantennen till AM-antennintaget.
Indikatorerna TUNED lyser, med ljudet förvrängs och separationen är bristfällig.	● Radiovågor studsar mot höga byggnader eller berg och kommer in senare i antennen.	● Använd en antenn med bättre riktverkan och rikta den åt det håll, där distorsionen är svagast.
Indikeringen TUNED blinkar och störningar uppstår.	● Stationen är för svag. ● FM-stereosändningar når bara omkring hälften så långt som vanliga sändningar.	● Anslut en FM-utomhusantenn. ● Ändra på ramantennens placering eller läge. ● Koppla om till enkanalig mottagning (nu återges också stereoprogrammen enkanaligt).
Snabbvalsstation kopplas inte in, när snabbvalsknappen trycks in.	● Apparaten har inte varit påslagen under en längre tid, eller nätkontakten har varit urdragen för länge.	● Minnesinnehållet raderas, om apparaten inte slås på och av några gånger per månad. Registrera stationsförvalet ännu en gång och kom ihåg att slå på apparaten då och då under en månad.

Frekvensstegen har ställs in på fabriken för det land, där apparaten skall säljas. Om du flyttar till ett land med andra frekvenssteg, eller om frekvensstegen ändras i ditt hemland, kan du inte ställa in stationerna exakt. Ta då med dig apparaten till verkstad som har hand om Onkyos produkter, så hjälper de dig där.

Tekniska data

FM:

Frekvensområde: 87,5 — 108,0 MHz (50 kHz steg)
 Användbar känslighet: Mono: 11,2 dBf, 1,0 μ V, enligt I HF
 0,9 μ V, 75 ohm enligt DIN
 Stereo: 2,0 μ V, 75 ohm
 Känslighet, 50 dB stör avstånd: Mono: 1,7 μ V, 75 ohm
 Stereo: 17 μ V, 75 ohm
 Infångningsindex: 1,5 dB
 Spegelfrekvensdämpning: 80 dB
 MF-undertryckning: 90 dB
 Signalbrusförhållande Mono: 73 dB
 Stereo: 66 dB
 Selektivitet: 55 dB enligt DIN
 (± 300 kHz, 40 kHz avvikelse)
 AM-undertryckningsindex: 50 dB
 Harmonisk distorsion: Mono: 0,1%
 Stereo: 0,2%
 Frekvensomfång: 30 — 15.000 Hz, $\pm 1,5$ dB
 Stereoseparation: 40 dB vid 1 kHz
 30 dB vid 70 — 10.000 Hz
 Utpänning: 0,75 V
 Brusspärnivå: 2 μ V, 75 ohm

AM:

Frekvensområde: Europa: 522—1611 kHz (9 kHz steg)
 Kanada: 530—1620 kHz (10 kHz steg)
 Saudiarabien och Allmän expotmodell: 531—1602 kHz (9 kHz steg)
 Användbar känslighet: 25 μ V
 Spegelfrekvensdämpning: 40 dB
 MF-undertryckning: 40 dB
 Signalbrusförhållande: 40 dB
 Övertonsdistorsion: 0,8%
 Utpänning: 150 mV

ALLMÄNT:

Nätspänning: Europa: växelspanning, 220V, 50 Hz
 Kanada: växelspanning, 120V, 60 Hz
 England & Australien: växelspanning, 240V växelspanning, 50 Hz
 Allmän expotmodell: 120 och 220V växelspanning, valbart, 50/60 Hz
 Mått (B x H x D): 435 x 72 x 265 mm
 Vikt: 2,6 kg.

Rätt till ändringar av tekniska data och egenskaper förbehålles utan föregående meddelande.

- **Congratulazioni per l'acquisto del sintonizzatore T-4000 della ONKYO.**
- **Si prega di leggere con attenzione questo manuale prima di eseguire i collegamenti e di accendere l'apparecchio.**
- **Se si seguono le istruzioni di questo manuale sarà possibile ottenere il massimo delle prestazioni e del piacere d'ascolto dal vostro nuovo T-4000.**
- **Conservare questo manuale per riferimenti futuri.**

INDICE

Caratteristiche.....	31
Importante	31
Precauzioni	32
Collegamenti di sistema.....	32
Elementi del pannello anteriore.....	33
Funzionamento.....	34
Guida alla soluzione di problemi	35
Caratteristiche tecniche	35

Caratteristiche

- **Sintonia preselezionata libera di 20 stazioni FM/AM**
È possibile memorizzare 20 stazioni FM e AM in qualsiasi combinazione. Gli appassionati di FM possono memorizzare tante stazioni FM, o se ci sono poche emittenti FM nella zona si possono memorizzare tante stazioni AM.
- **Sistema di sostegno senza batterie per proteggere il contenuto della memoria**
Diversamente da altri apparecchi per cui sono necessarie batterie di sostegno per proteggere il contenuto della memoria quando l'apparecchio è spento, il sistema di sostegno del T-4000 è autonomo. Non c'è bisogno di sostituire batterie scariche: il sistema di sostegno si ricarica automaticamente ogni volta che si accende l'apparecchio, e protegge il contenuto della memoria per alcune settimane.
- **Sintonia con ricerca automatica**
Questa funzione rende semplicissima la sintonizzazione di stazioni FM o AM. Basta premere il selettore di sintonia UP o DOWN per mezzo secondo e il T-4000 ricerca automaticamente la stazione successiva con un segnale di forza sufficiente nella direzione desiderata.
- **Display fluorescente potenziato**
Sul grande display fluorescente di facile lettura del T-4000 appaiono la frequenza della stazione, l'indicatore di "sintonizzato", un'indicazione di "stazione preselezionata" a due cifre, e gli indicatori FM MUTE ON/OFF, MEMORY e STEREO. Le grandi dimensioni del display lo rendono leggibile dall'altro capo della stanza.
- **Antenna AM ad anello incorporata**

Importante

ATTENZIONE

"PER EVITARE IL PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O IL RETRO).

Osservate le seguenti precauzioni per poter godere dell'unità senza problemi per molti anni.

1. Evitate luoghi soggetti alla luce solare diretta o a temperature estremamente alte o basse.
2. Evitate luoghi umidi o polverosi e luoghi sotto l'influsso delle vibrazioni dei diffusori. In particolare, evitate di porre l'unità sopra o sotto un diffusore.
3. Evitate posizioni instabili e luoghi elevati da cui l'unità potrebbe cadere.
4. Ventilazione - L'unità deve essere situata in modo che la sua posizione non interferisca con una ventilazione appropriata. Per esempio l'unità non deve essere posta su di un letto, un divano, un tappeto o superfici simili che potrebbero bloccare le aperture di ventilazione oppure in uno scaffale tipo libreria o mobile che potrebbe impedire il flusso dell'aria attraverso le aperture di ventilazione.
5. Calore - L'unità deve essere posta lontano da fonti di calore come radiatori, regolatori di calore o altri apparecchi (incluso l'amplificatore) che producono calore.
6. La pulizia delle parti interne deve essere eseguita solo da personale specializzato.
7. Versamenti - Fate attenzione a che non cadano oggetti e che non vengano versati liquidi all'interno dell'unità attraverso le aperture.
8. Danni che richiedono assistenza - L'unità deve essere controllata da personale qualificato quando:
 - A. Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati oppure
 - B. Nell'unità sono caduti oggetti o sono stati versati dei liquidi oppure
 - C. L'unità è stata esposta alla pioggia oppure
 - D. L'unità non funziona regolarmente o mostra un marcato cambiamento nelle prestazioni oppure
 - E. L'unità è caduta o il mobiletto è stato danneggiato.
9. Manutenzione - L'utente non deve eseguire la manutenzione dell'unità al di là di quanto descritto nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri interventi devono essere eseguiti da personale qualificato.

- Quest' apparecchio è stato prodotto in conformità alle direttive CEE 82/499/CEE.

Precauzioni

1. Certificato di garanzia

Il numero di serie si trova sul pannello posteriore dell'apparecchio. Ricopiare il numero di serie e il numero del modello sul certificato di garanzia e riporre il certificato in un luogo sicuro.

2. Manutenzione

Pulire periodicamente i pannelli anteriore e posteriore e l'involucro dell'apparecchio con un panno morbido. Per sporco più resistente, inumidire un panno morbido con una blanda soluzione di detergente neutro e acqua o liquido di pulizia delicato all'ammoniaca, strizzarlo bene e usarlo per eliminare lo sporco. Asciugare quindi immediatamente con un panno pulito. Non usare materiali ruvidi, solventi per vernici, alcool o altri solventi chimici perché potrebbero rovinare la finitura o cancellare le scritte sul pannello.

3. Alimentazione

AVVERTENZA

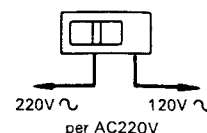
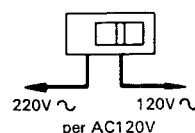
PRIMA DI ATTIVARE L'ALIMENTAZIONE PER LA PRIMA VOLTA LEGGETE ATTENTAMENTE LA SEZIONE SEGUENTE.

- Alcuni modelli sono progettati per funzionare solo con l'alimentazione della regione dove vengono venduti.

Modelli Europei:	220V CA, 50Hz
Modelli Canadesi:	120V CA, 60Hz
Modelli per G.B. e Australia:	240V CA, 50Hz
Modelli per tutto il mondo:	120V e 220V CA commutabili, 50/60Hz

- Selettore del voltaggio (pannello posteriore)**

I modelli di tipo internazionale sono dotati di un selettore di voltaggio per adeguarsi alla tensione locale. Ricordarsi di predisporre l'apparecchio sulla tensione della corrente del luogo di utilizzazione prima di accendere l'apparecchio stesso. Il voltaggio viene modificato semplicemente facendo scorrere la scanalatura verso l'alto o verso il basso per mezzo di un cacciavite. Verificare che il selettore sia stato spostato completamente verso l'alto o verso il basso prima di accendere l'apparecchio. I modelli non dotati del selettore di voltaggio possono essere utilizzati solamente nelle aree dove la tensione della rete corrisponde alla tensione predisposta per l'uso dell'apparecchio stesso.



- Interruttore degli scatti della frequenza di sintonizzazione (lato inferiore)**

I modelli di tipo internazionale sono dotati di un commutatore che modifica l'entità degli scatti di frequenza per la sintonizzazione delle bande AM (in unità di 9 o di 10 kHz) ed FM (in unità di 50 o di 200 kHz). Disporre il selettore sulla posizione corrispondente agli scatti di frequenza della zona di utilizzo:

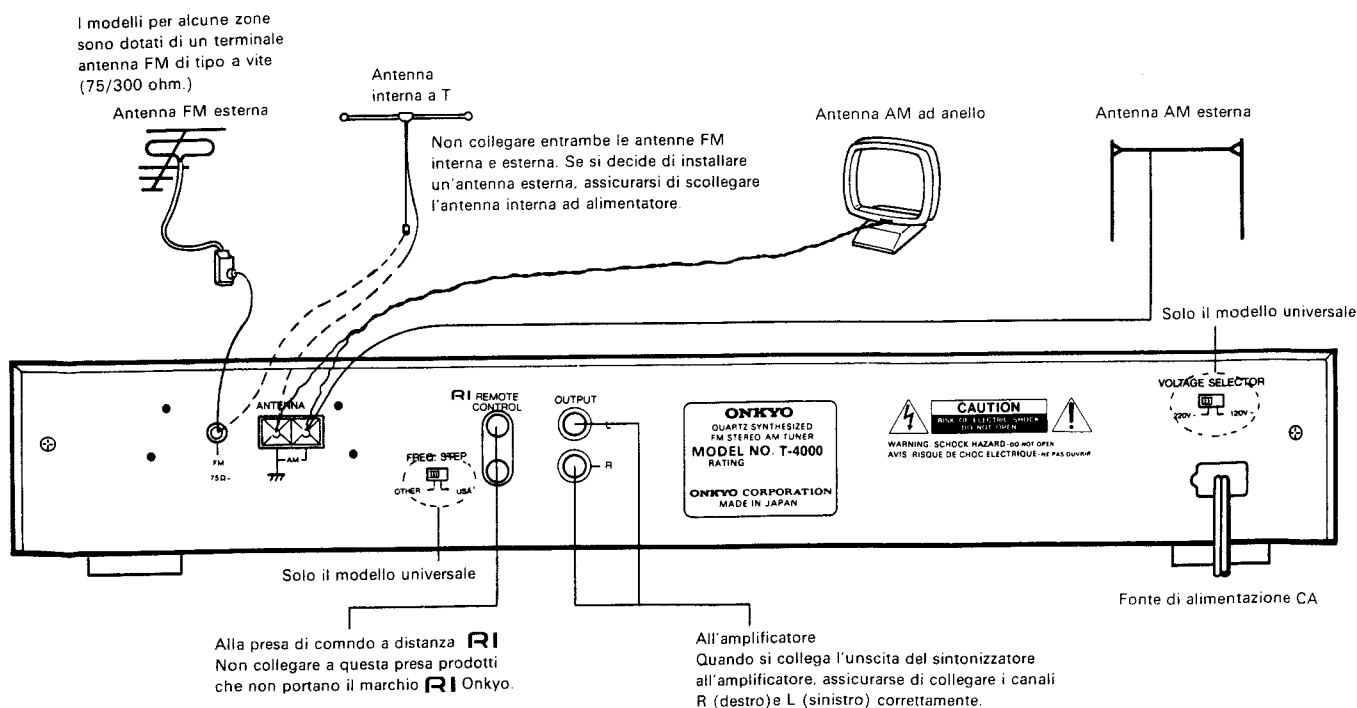
USA	10 kHz/200 kHz
Altre zone	9 kHz/50 kHz

Conservazione della memoria

Questo apparecchio non necessita di batterie per il sostegno della memoria. Un sistema incorporato di alimentazione di sostegno per la memoria conserva il contenuto della memoria durante interruzioni di corrente e quando l'apparecchio è scollegato. È necessario collegare l'apparecchio e accendere e spegnere una con l'interruttore di alimentazione per caricare il sistema di sostegno. Notare che poiché questo sistema non è permanente è necessario eseguire questa operazione qualche volta al mese per mantenere attivo il sistema di sostegno. Il periodo di conservazione della memoria da quando l'apparecchio viene spento dipende dal clima e dalla collocazione dell'apparecchio. In media il contenuto della memoria viene conservato per alcune settimane dallo spegnimento. Questo periodo si accorcia quando l'apparecchio è esposto a climi molto umidi.

Collegamenti di sistema

- Non collegare il cavo di alimentazione prima di aver completato tutti i collegamenti.



Collegamento dell'antenna FM

Fare uso dell'antenna a T in zone ove il segnale FM è sufficientemente forte. Collegare l'antenna ai terminali da 75 Ω ed attaccarla ad una parete o ad un'altra superficie, ricercando la posizione che fornisce la migliore ricezione. Se il segnale FM è debole, utilizzare un'antenna esterna ad elementi plurimi. Rivolgersi ad un concessionario Onkyo per consigli sul miglior tipo di antenna per la Vostra zona di uso.

NOTE:

1. Non collegare entrambe le antenne FM a T ed esterna. Se si decide di far uso di una antenna esterna, staccare quella a T.
2. Non usare la stessa antenna per la ricezione FM e per la ricezione TV perchè i due segnali, FM e TV, possono interferire l'uno con l'altro. Se non si può fare a meno di usare un'antenna comune per l'FM e per la TV, fare uso di un separatore di collegamento direzionale.

Collegamento dell'antenna AM

Una antenna AM del tipo circolare viene fornita insieme alla borsa contenente le istruzioni per l'installazione. Mettere a nudo il cavo interno e collegarlo ai terminali dell'antenna AM. Questa antenna circolare può essere posta su di una qualunque superficie stabile, o agganciata alla parete. Rivolgerla in varie posizioni e direzioni sino a trovare quella che fornisce la migliore ricezione. Fare attenzione a non porre l'antenna nelle vicinanze di un altoparlante, di un cavo di alimentazione di corrente, di un apparecchio TV, di un videoregistratore, o di altri apparecchi funzionanti a motore. Se si fa uso di una antenna AM esterna, non togliere quella circolare, e collegarle entrambe ai terminali per l'antenna AM.

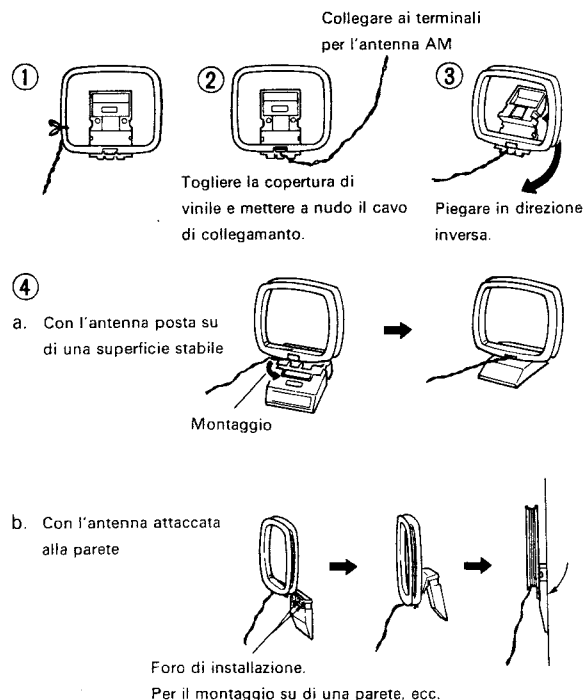
Presca di comando a distanza RI (RI : Remote Inter-active)

Il marchio **RI** è esclusivo della Onkyo. Questa presa è stata installata per lo sviluppo futuro del sistema audio Onkyo.

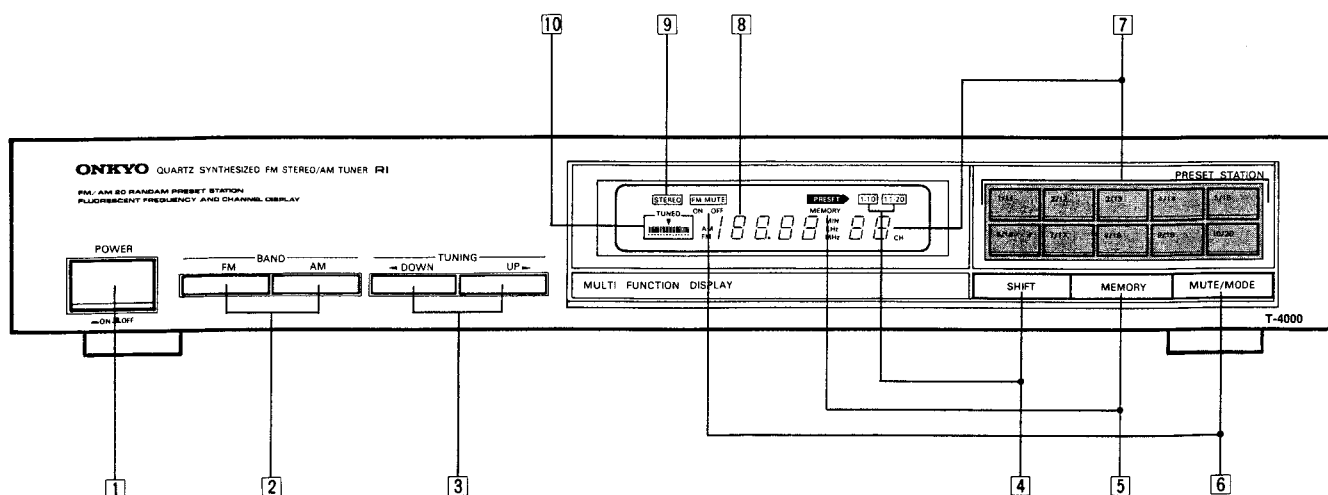
NOTA:

Non collegare a questa presa prodotti che non portano il marchio **RI** Onkyo, altrimenti l'apparecchiatura potrebbe essere danneggiata.

Complesso dell'antenna circolare AM



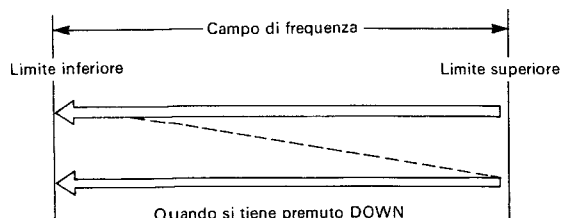
Elementi del pannello anteriore



1. **Interruttore di alimentazione (POWER)**
Premere per accendere e premere di nuovo per spegnere.
2. **Tasti FM/AM (FM, AM)**
Premere uno di questi tasti per selezionare la banda di trasmissione desiderata per la sintonizzazione con i tasti di sintonia 3 o per memorizzare stazioni con i tasti di preselezione FM/AM 7.
3. **Tasti di sintonia (◀ DOWN, UP ▶)**
DOWN: Per sintonizzare frequenze inferiori.
UP: Per sintonizzare frequenze superiori.
Durante l'ascolto di trasmissioni, la pressione del tasto UP aumenta la frequenza di ricezione FM o AM. La pressione del

tasto DOWN fa diminuire la frequenza (sintonia manuale). Se si tiene il tasto premuto per più di 0,5 secondi in FM o AM e quindi lo si rilascia, le frequenze di trasmissione cambiano automaticamente fino a che viene sintonizzata una stazione (sintonia automatica).

Quando viene raggiunto il limite superiore o inferiore del campo di frequenza, la frequenza visualizzata passa automaticamente all'altro capo della banda e continua a aumentare o diminuire come prima. Per esempio quando viene premuto il tasto DOWN, la frequenza diminuisce fino a raggiungere la frequenza minima. La frequenza visualizzata passa quindi alla frequenza massima e continua a diminuire come prima.



La ricerca non si ferma per stazioni così deboli che sono sopresse dal circuito di silenziamento. Per ricevere una stazione FM debole, regolare il tasto di silenziamento/modo [6] su OFF e sintonizzare la stazione FM. In questo caso anche le trasmissioni stereo saranno udibili in monoaurale.

[4] Tasto di alternazione (SHIFT) e indicatori

I tasti di preselezione FM/AM [7] possono essere usati per memorizzare un totale di 20 stazioni. Usare questo tasto per alternare il modo dei tasti di preselezione tra canali di memoria 1-10 e canali di memoria 11-20. La regolazione si alterna tra 1-10 e 11-20 a ogni pressione del tasto SHIFT, e il rispettivo indicatore si illumina. Quando si accende l'apparecchio la regolazione è uguale a quella precedente lo spegnimento.

[5] Tasto di memoria (MEMORY) e indicatore

Premere questo tasto per memorizzare una stazione sui tasti di preselezione FM/AM [7]. Dopo aver premuto il tasto, l'indicatore si illumina per circa 8 secondi. Premere uno dei tasti di preselezione FM/AM [7] mentre l'indicatore è illuminato e la frequenza visualizzata sarà memorizzata. Il numero del tasto di preselezione premuto viene visualizzato in forma digitale, e l'indicatore di memoria si spegne a indicare il completamento dell'operazione di memorizzazione.

[6] Tasto di silenziamento/modo (MUTE/MODE) e indicatori

Quando questo tasto è regolato su ON (STEREO), è possibile la ricezione FM stereo e il circuito di silenziamento sopprime il rumore di interstazione e le stazioni FM deboli. Regolato su OFF (MONO), il rumore di interstazione è udibile ed è possibile ricevere anche stazioni FM deboli. (La funzione di silenziamento/modo agisce solo sulla banda FM.)

[7] Tasti di preselezione FM/AM (PRESET STATION) e display

Usare questi tasti per richiamare una stazione FM o AM o per memorizzare una stazione. Quando viene premuto un tasto il numero di preselezione corrispondente viene visualizzato in forma digitale. Fare riferimento alla sezione sulla funzione di memoria per dettagli.

[8] Display delle frequenze

La frequenza richiamata con i tasti di preselezione FM/AM [7] o sintonizzata con i tasti di sintonia [3] viene visualizzata qui in forma digitale.

[9] Indicatore di ricezione stereo (STEREO)

Questo indicatore si illumina quando viene ricevuta una trasmissione FM stereo e non si illumina nel caso di trasmissioni monoaurali. L'indicatore inoltre non si illumina anche nel caso di trasmissioni FM stereo se il segnale è debole, perché in questo caso la ricezione passa automaticamente al modo monoaurale. Questo indicatore si illumina solo durante la ricezione FM stereo.

[10] Indicatori di sintonia (TUNED)

Questi indicatori si illuminano quando viene ricevuta correttamente una trasmissione FM o AM. L'indicatore "▼" lampeggia durante la ricerca. Quando viene sintonizzata una stazione, l'indicatore smette di lampeggiare e entrambi gli indicatori "▼" e "||||||" si illuminano. Questi indicatori non si illuminano nel caso di trasmissioni deboli.

Funzionamento

NOTA:

Prima di accendere l'apparecchio controllare di aver eseguito correttamente tutti i collegamenti.

Ricezione del sintonizzatore

1. Premere uno dei tasti [2] FM o AM.
2. Per sintonizzarsi su una stazione AM o FM che non sia stata già precedentemente memorizzata premere uno dei tasti di sintonia [3]. Premendo il tasto UP la frequenza aumenta, e premendo il tasto DOWN diminuisce. Notare che, premendo i tasti con dei singoli brevi tocchi, la frequenza indicata cambia a scatti di 50 kHz (o di 200 kHz) per l'FM, e di 9 kHz (o di 10 kHz) per l'AM. Se si tiene premuto uno dei tasti per oltre 0,5 secondi, si attiva la funzione di ricerca automatica delle frequenze nella direzione corrispondente al tasto premuto. Quando viene ricevuto un segnale vi è una stazione che trasmette in modo udibile, la ricerca si arresta e la relativa frequenza viene visualizzata sul quadrante. Se si desidera cambiare la stazione premere di nuovo uno dei due tasti di sintonia.
- La ricerca non si arresta in corrispondenza di stazioni così deboli da essere sopresse dal circuito di silenziamento. Se si vuole comunque ricevere una debole stazione FM, predisporre il tasto di silenziamento/modo FM [6] sulla posizione OFF, e procedere poi a scegliere la frequenza della stazione desiderata.
3. Per richiamare una stazione già precedentemente memorizzata, premere semplicemente il tasto di preselezione FM/AM [7] corrispondente alla stazione desiderata. Ricordarsi di regolare il tasto di alternazione [4] sulla posizione (1-10 o 11-20) corrispondente al canale di memoria della stazione desiderata.
4. Gli indicatori di sintonia [10] si illuminano quando una trasmissione viene ricevuta correttamente. Gli indicatori non si illuminano nel caso di trasmissioni deboli. L'indicatore "▼" rosso lampeggia durante la ricerca.

Funzione di memorizzazione

L'apparecchio può memorizzare sino ad un massimo di 20 stazioni FM ed AM per il loro richiamo immediato in qualunque momento senza fare uso dei tasti di sintonia. Le 20 stazioni possono essere una qualunque combinazione di stazioni AM ed FM. Per evitare errori leggere attentamente le istruzioni seguenti.

1. Selezionare la banda della stazione da memorizzare usando i tasti FM/AM [2].
2. Usare il tasto SHIFT [4] per selezionare il modo 1-10 o 11-20, a seconda del canale di memoria che si intende usare.
3. Sintonizzare la stazione che si desidera memorizzare con i tasti di sintonia [3].
4. Premere il tasto MEMORY [5] e premere uno dei tasti di preselezione FM/AM [7] mentre l'indicatore di memoria è illuminato (circa 8 secondi).
5. Premendo questo tasto, l'indicatore di memoria si spegne e sul quadrante compare invece l'indicazione del numero del tasto di preselezione premuto. La frequenza visualizzata sul quadrante è stata così memorizzata.
6. Se l'indicatore di memoria si spegne prima di aver potuto premere il tasto di preselezione premere semplicemente di nuovo il tasto MEMORY [5] per avere a disposizione altri 8 secondi di tempo.
7. Se sullo stesso canale si memorizza una frequenza diversa, automaticamente si cancella la frequenza ivi precedentemente memorizzata.

NOTE:

Le frequenze così predisposte possono essere trasferite su canali diversi da quelli sui quali si trovavano all'inizio. Ad esempio, la stazione FM memorizzata sul tasto di preselezione 6 può essere trasferita al tasto 1 nel modo seguente:

- 1) Premere il tasto di preselezione 6.
- 2) Premere il tasto MEMORY [5] (l'indicatore di memoria si accende).
- 3) Premere il tasto di preselezione 1.
- 4) La stessa stazione si trova ora memorizzata su entrambi i tasti di preselezione 1 e 6.



Guida alla soluzione di problemi

Problema	Causa	Rimedio
Ronzi nella ricezione AM, particolarmente di notte o con stazioni deboli.	● Disturbi dovuti a apparecchiature elettriche come lampade fluorescenti.	● Spostare l'apparecchio. ● Cambiare la posizione o l'orientamento dell'antenna ad anello.
Rumori di tono alto.	● Disturbo dovuto al televisore.	● Allontanare l'apparecchio dal televisore.
Rumori crepitanti in AM e FM.	● Disturbo causato dall'accensione e spegnimento di lampade fluorescenti. ● Disturbo causato dall'accensione del motore di un'auto.	● Allontanare il più possibile l'antenna dalla lampada fluorescente. ● Installare un'antenna FM esterna il più lontano possibile dalla strada.
Le stazioni AM non sono ricevibili.	● L'antenna AM ad anello non è collegata.	● Collegare l'antenna AM ad anello in dotazione ai terminali antenna AM.
L'indicatore di sintonia si illumina ma il suono è distorto e la separazione è scadente.	● Riflessione multipla delle onde radio a causa di edifici alti o montagne.	● Usare un'antenna con una direzionalità migliore e selezionare il punto con la distorsione minore.
L'indicatore di sintonia lampeggia e/o si odono sibili.	● La stazione è troppo debole. ● Le trasmissioni FM stereo coprono solo circa metà della distanza delle trasmissioni normali.	● Installare un'antenna FM esterna. ● Cambiare la posizione o l'orientamento dell'antenna ad anello. ● Passare alla ricezione monoaurale. (Anche le trasmissioni stereo sono udibili in monoaurale.)
Non viene richiamata alcuna stazione premendo i tasti di preselezione.	● L'apparecchio non è stato acceso per un lungo periodo, o il cavo di alimentazione è rimasto scollegato per lungo tempo.	● Il contenuto della memoria va perduto se si non si accende e spegne l'apparecchio qualche volta al mese. Memorizzare di nuovo tutte le stazioni e ricordare di accendere e spegnere l'apparecchio qualche volta al mese.

Gli scatti di sintonizzazione secondo i quali la frequenza di sintonizzazione si sposta su ciascuna banda sono stati predisposti in fabbrica per il Paese nel quale l'apparecchio prevede di essere venduto. Se si utilizza quindi l'apparecchio in un Paese dove è richiesto un diverso scatto delle frequenze di sincronizzazione, o se le frequenze delle trasmissioni del proprio Paese cambiano in modo che non sia più possibile sintonizzarsi con precisione sulle stazioni radio desiderate, portare l'apparecchio da un Centro di Servizio Onkyo.

Caratteristiche tecniche

FM:

Campo di sintonia:	87,5–108,0MHz (passi 50kHz)
Sensibilità utilizzabile:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF 0,9 µV 75 ohm DIN Stereo: 2,0 µV 75 ohm
Sensibilità a soglia 50 dB:	Mono: 1,7 µV 75 ohm Stereo: 17 µV 75 ohm
Rapporto di cattura:	1,5 dB
Rapporto rifiuto immagine:	80 dB
Rapporto rifiuto IF:	90 dB
Rapporto segnale/rumore:	Mono: 73 dB Stereo: 66 dB
Selettività:	55 dB DIN (±300 kHz, dev.40 kHz)
Rapporto soppressione AM:	50 dB
Distorsione armonica totale:	Mono: 0,1% Stereo: 0,2%
Risposta in frequenza:	30–15000 Hz ±1,5 dB
Separazione stereo:	40 dB a 1 kHz 30 dB a 70–10.000 Hz
Tensione in uscita:	0,75 V
Livello di silenziamento:	2 µV, 75 ohm

AM:

Campo di sintonia:	Modelli per l'Europa: 522–1611 kHz (a passi 9 kHz) Modelli per il Canada: 530–1620 kHz (a passi 10kHz) Modelli per l'Arabia Saudita e universali: 531–1602 kHz (a passi 9 kHz)
Sensibilità utilizzabile:	25 µV
Rapporto rifiuto immagine:	40 dB
Rapporto rifiuto IF:	40 dB
Rapporto segnale/rumore:	40 dB
Distorsione armonica totale:	0,8%
Tensione in uscita:	150 mV

Generali

Alimentazione:	Modelli per l'Europa: 220 V CA, 50 Hz Modelli universali: 120 e 220 V CA regolabile, 50/60 Hz Modelli per il Regno Unito e l'Australia: 240 V CA, 50 Hz
Dimensioni (L x A x P):	435 x 72 x 265 mm
Peso:	2,6 kg

ONKYO CORPORATION

International Division: No. 24 Mori Bldg., 23-5, Nishi-Shimbashi 3-chome, Minato-ku, TOKYO 105, JAPAN Tel: 03-432-6987 Fax: 03-436-6979 TLX: 242-3551 ONKYO J

ONKYO U.S.A CORPORATION

200 Williams Drive, Ramsey, N.J. 07446, U.S.A.
Tel: 201-825-7950 Fax: 201-825-8150

ONKYO Europe GmbH

Hellersbergstrasse 4, 4040 Neuss WEST GERMANY
Tel: 49 2101 120075 Fax: 49 2101 103306